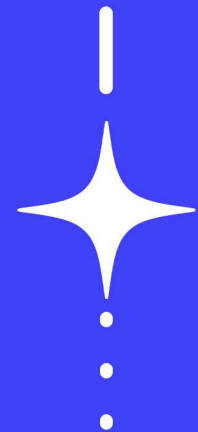


الكمي

يُوزع مجاناً ولا يُباع



مقدمة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

والصلاة والسلام على نبيه الحبيب المصطفى خير خلق الله
...وخاتم أنبيائه والمرسلين
أما بعد

"تسعد منصة المخفي أن تقدم لكم الملف المنتظر من قبيل
"جميع الطلاب المقبلين على إختبار قدرات محوسب "علمي

مين هم " المخفي " ؟

المخفي شركة تقنية تعليمية ناشئة مسجلة في المملكة
العربية السعودية، بدأت كشركة في 4\2022 ، ولأن
التعليم ليس إعدادًا للحياة بل هو الحياة نفسها،
طموحنا نساعد كل الطلاب في اي اختبار يشكل لهم
عائق، ونوجد المخفي ما بين السطور

ليش المخفي؟

لم ولن نفقد الإهتمام بصناعة محتوى يليق لطلاب جيلنا
العظيم، لذلك رغبتنا الملحة في صناعة تجربة مثالية
للطلاب هي من الحوافز الكبيرة لنا للاستمرارية،
!وبدعمكم نستمر ونتطور

يوزع مجاناً ولا يباع

عبارة كانت تكتب على الكتب الدراسية قديماً، وهنا لأننا
نؤمن بتشاركية المعرفة ننشر لكم جميع اسئلتنا مجاناً ..
ونحن نحلل ونبيع أخذ اسئلتنا وشروحنا من التجميعات
التي ننشرها لكم م، ولأجل استمرارية تطوير PDF ال
المحتويات توجد لدينا دورة وكتاب المخفي وبنك الاسئلة
الخاص بنا باشتراك شهري. زورونا في

ALMAKHFI.COM (HTTPS://ALMAKHFI.COM)

مجتمع المخفي؟

بدأ مجتمعنا في 2018، وبلغ مجموع مشتركننا في
مشترك ، Kقنواتنا وقروباتنا في التليغرام اجمالي +200
!انضم الى قنوات وحسابنا المخفي الخاصة بنا



ماهية الملف؟

أكثر من 3500 سؤال كمي،
بتصنيفات اساسية وفرعية
لتسهيل الوصول والمذاكرة، في
هذا الملف جمعنا كل ما وردنا
من اسئلة الكمي التي وردت في
المحوسب في الفترة الماضية
كاملة بدون نقص



شريك مؤسس

عبدالرحمن الحديثي
أميرة العبداني

شريك مؤسس ومدير التقني

فراس العودة

المعلمين و المراجعين

أ/ سالم خالد غانم
أ/ إبراهيم أحمد باعطية
أ/ عصام حسن
أ/ كرم عبد العاطي
أ/ كمال محبوب
أ/ هاني ممدوح شلبي
أ/ إهاب فوزي عطا الله
أ/ حسام عبد الحي
أ/ ممدوح أحمد القعيد
أ/ ميسرة عدلان
أ/ شريف المغازي
أ/ محمد سعد زيدان
أ/ مسعود عبدالهادي
أ/ وائل عارف النحال
أ/ حمدي أحمد حسنين
أ/ محمود القالع
أ/ محمد سعد زيدان
أ/ سماح عبدالعزيز
أ/ نورة العبدالسلام
أ/ صفوة محمد أحمد
أ/ وفاء محمد السيد
أ/ خديجة أحمد
أ/ ناصر سيد حامد
أ/ أحمد عصام
أ/ ياسر الزامل
أ/ حسن محمود
أ/ محمد رحمه

الأدمن

سكاي
معن
فتون العنزي
مصعب
محمد العتيبي
أصيل
نايف المالكي
عبدالمجيد البابطين
وليد
غثان
يوسف
فهد
مريم الحديثي
مشعل
محمد خالد
سيرين
جيحي
دانية
يزيد
بتول الوازع
محمد حمد
عزام
عبدالله البتروني
زوي
رهام
ستار
ايما
هبة التميمي

بيلا

داليا سندي

عبدالمملك

رائد بدر

سعود

رولا الغامدي

أسامة

أغادير العتيبي

ليلان سالم

سالي

عبدالعزیز الزهراني

أحمد

طيف

بيرلا

سلمان القرني

لى

أحمد عمر

نورا

غدي

غراي

ود

خليل

سليب

فيصل

دانه العنزي

شيم

عبير

يوسف

سلمان

نسرین

أمل

ديما

كون

عبدالله الشهراني

لونا

نورة

حسن

عهود

ميم

عبدالرحمن

سهام القحطاني

هنادي

رهف

بابر

نورة

ريم

فوز

ابراهيم

بلانك

مون

دانة

عبدالمملك

رنيم

لانا

المها

سارة

شرح المحتوى	المصممين	المتطوعين
فرح طلال	ابتسام الغامدي	فرح جود نور
ريماس الحربي	منى الحربي	شهد الشمري
عبدالله الزغيبي	وسن	جود كيان
مفاز محمد	أشجان	رنيمة الشعلائي
أميرة عسيري	أروى	تالين
آلاء الشمري	ابتهاال ناصر	منال
عبدالعزیز السيد	نورة	جودي
بيادر الشهري	جمانة	عهود ابراهيم
لينا خالد	سامر نعيم	لجين
سماهر محمد	طلال	مازن الحربي
سديم الدوسري	رولا الغامدي	دانه العتيبي
سلطان الشمري	العنود منصور	سجى نسيم
ريهام	أفراح زايد	لمار
أنس محمد	شيماء	بيدو الحسيني
سناء رفعت	هاجر علي	علي النجيلي
سالي محمد	رهام	وجدان
		فاطمة
		أسماء
		حسنة
		عاصم إبراهيم
		نوره
		بُشرى
		ود
		دنى
		رند
		شيماء
		ميسان
		شادن عسيري
		يارا
		ريناد الفيصل
		سلمى
		أفنان
		آمنه محمد
		لى
		منى
		جمال عامر
		محمد السيد
		سارة فلاح
		عبدالرحمن المانع
		عمر الحارثي
		شهد الشمري
		ايمي
		اميرة
		ماجد
		مصعب
		ريام
		حصه
		باسل
		شادن عسيري
		ريمان العطار
		جعفر الشطيحي
		ود الغامدي
		وجود
		حسن حماده
		غزلان الجهني
		أروى العتيبي
		ريناد
		دعاء اديب
		شذى
		ميثاق حسين
		غزلان
		فجر
		مازن
		أثير
		يمنى
		محمد
		مصعب
		دعاء
		زهراء المحيسن
		أريام هزازي
		جمانة حسين
		رزان
		عامر
		شذى
		علي
		تسنيم
		مُهَاب
		ريماس
		فجر الحمادي
		فيصل الغامدي
		احمد العتيبي

دورة القدرات الشاملة

- دورة مدتها 18 ساعة وتشمل شرح الكمي واللفظي لكتاب المخفي
- تنقلك من مرحلة التأسيس الى اجتياز جميع التجميعات
- محتوى متجدد حسب التجميعات طول مدة الاشتراك



كتاب المخفي

- كتاب رقمي سهل الوصول مدى الحياة
- زبدة القدرات في الكمي واللفظي
- في حال اي تعديل للكتاب اثناء اشتراكك لا توجد رسوم اضافية



بنك الاسئلة

- جميع التجميعات الجديدة الـ 125
- نموذج على هيئة اختبارات رقمية
- تقدر تعرف درجتك المتوقعة بشكل دقيق
- تقدر تشوف اجابتك بعد الاجابة على السؤال مباشرة او نهاية الاختبار
- تقدر تراجع اجوبتك الخاطئة فقط بعد اختبارك



شموليه

- محتوى الدورة معد من قبل + 30 معلم ومعلمة
- مقدمين الدورة مشروح من قبل طلاب حاصلين على درجات +90
- لا تحتاج الى الرجوع للمناهج الدراسية لمذاكرة الاختبار
- تلخيصات لأهم الأفكار الواردة في الاختبار
- الدورة تأسسك من الصفر حتى الاعتراف
- الاشتراك في الدورة شامل بنك الاسئلة (جميع التجميعات السابقة في اختبارات الكترونية)

79

شهر

399

سنة

المخفي

منصة المخفي التعليمية

إليكم: منصة المخفي

قس قدراتك وابدأ!

منصة المخفي

بعد مجموعة أكثر من ٣٥٠ مشترك في قنواتنا وقروباتنا واستمرارية لمدة أكثر من ٤ سنوات في محتويات القدرات والتحصيلي وبناء التجميعات وبفضل الله ثم بفضلكم ودعمكم استطعنا اطلاق منصة المخفي .

<http://almakhfi.com>

بنينا الموقع بعد تنقيح لجميع محتويات القدرات والتحصيلي الممكنة لصنع كتاب ودورة وبنك أسئلة يوجد في منصتنا أكثر من ١٥ الف سوال محتمل ومطابق لأسئلة قياس المنشورة وتجميعات السنين الماضية جميعها

وتستطيع صنع اختبارك بنفسك في بنك الأسئلة الخاص بنا
أو أن تبدأ في اختباراتنا التي أعدناها لك خصيصاً
لتستطيع التدرب على جميع الأفكار والأسئلة بنماذج مقسمة موضوعة لك في قسم بنك الأسئلة
في موقعنا أو تحميلها مجاناً بصيغة PDF وتستطيع مداولتها ونشرها وطباعتها .

وكانت دورتنا المثالية بعد كتابة محتويات الدورة من خلال أكثر من ٣٠ معلم وشرح طلابنا المميزين

لتسهيل وصول المعلومة من أجلك !

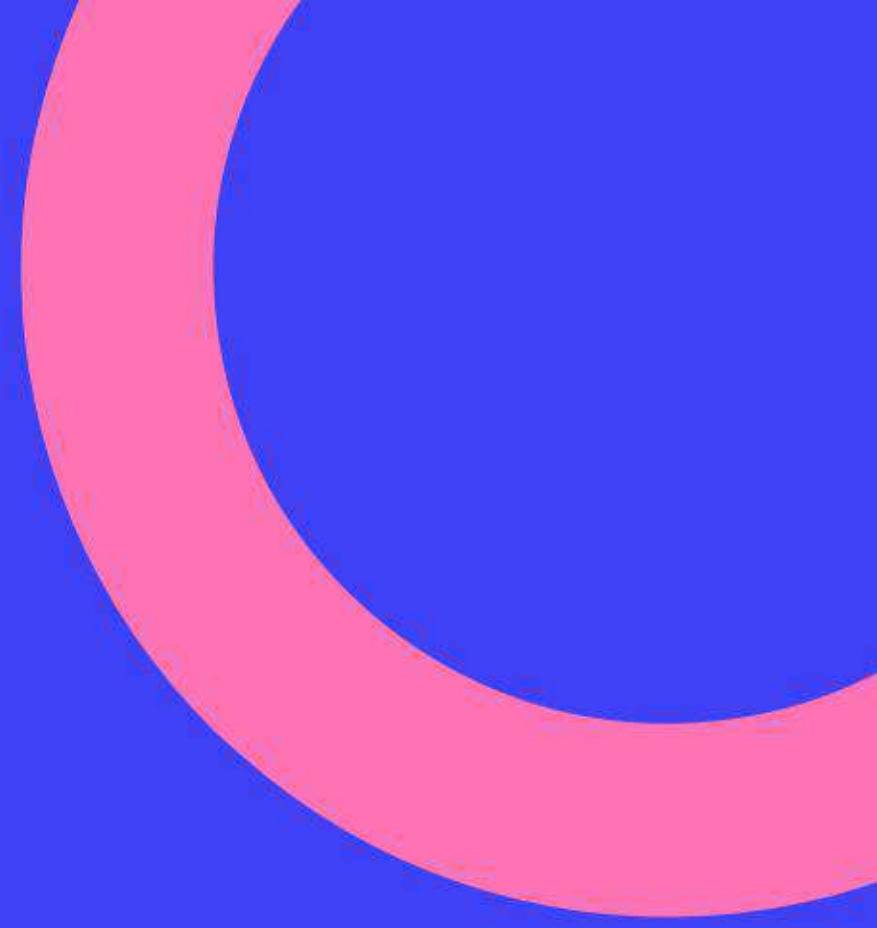
ومن ثم بعد انتهائك من كل درس تستطيع التدرب على نفس الدرس الذي انتهيت منه بأسئلة

جاءت خصيصاً من نفس الدرس ..

بدعمكم نستمر بالعباء

في محاولة لرفع جودة التعلم أتينا نحاول الوصول للقامة يا أصدقاء





الوسيلة الوحيدة إلى النجاح هي الاستمرار بقوة حتى
النهاية.



لنبدأ

المكعب	المعين	المربع	المثلث	القياس	الجذور
المضلعات	المستطيل	الزوايا	الدائرة	التوازي	النقود
القوى والأسس	شبه المنحرف	المتباينات	الاحتمالات	المعادلات	الأسطوانة
متوازي الأضلاع	النسبة المئوية	الكسور العشرية	القطاع الدائري	مسائل الأعمار	قابلية القسمة
الأشكال الرباعية	استراتيجيات الحل	النسبة والتناسب	القيمة المنزلية	الجدول التكراري	الأعداد الصحيحة
القواسم والمضاعفات	التباديل والتوافيق	متوازي المستطيلات	فنيات الحل السريع	الكسور الاعتيادية	الأعداد الحقيقية
الشكل الخماسي المنتظم	العلاقات بين الزوايا	شكل الطائرة الورقية	المتطابقات الأساسية	قوانين وحالات خاصة	زوايا عقارب الساعة
الأعداد الطبيعية والكلية	التمثيل البياني بالخطوط	مقاييس النزعة المركزية	المتتابعات والمتسلسلات	التمثيل بالصور والرموز	الشكل السداسي المنتظم
تمثيل البيانات على مستوى إحداثي	التمثيل بالنقاط على خط الأعداد	إيجاد مساحات الأشكال المظللة	التمثيل بالقطاعات الدائرية	الفئات الدورية (الدوريات)	التمثيل البياني بالأعمدة
	قوانين الحركة (المسافة. السرعة الزمن)	التمثيل على المستوى الإحداثي	العمليات على مجموعة الأعداد الكلية		



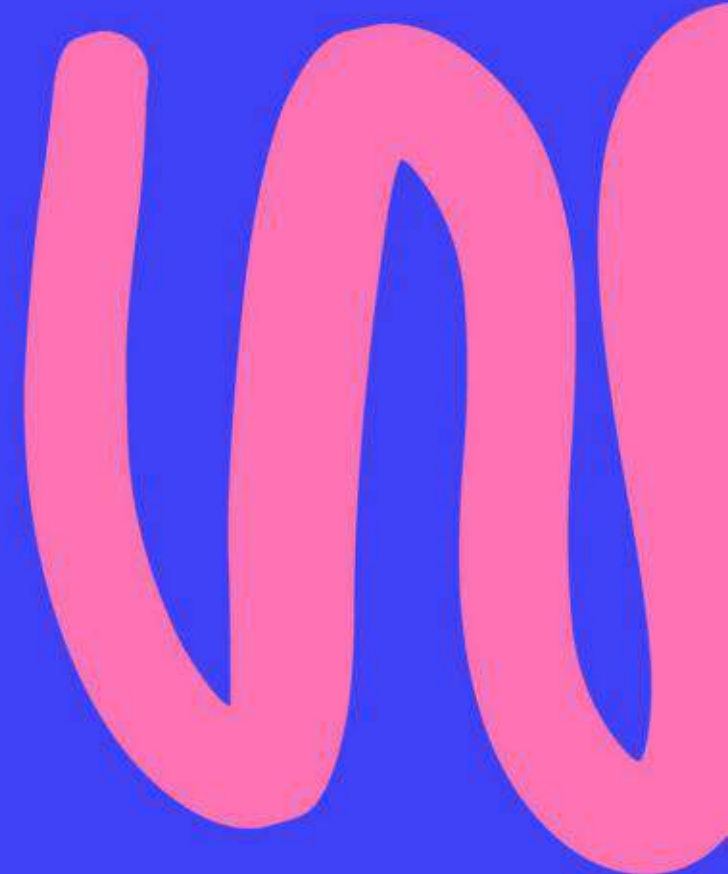
لأفضل تجربة ينصح
باستخدام الدوبي أكروبات

<https://apps.apple.com/app/id469337564>

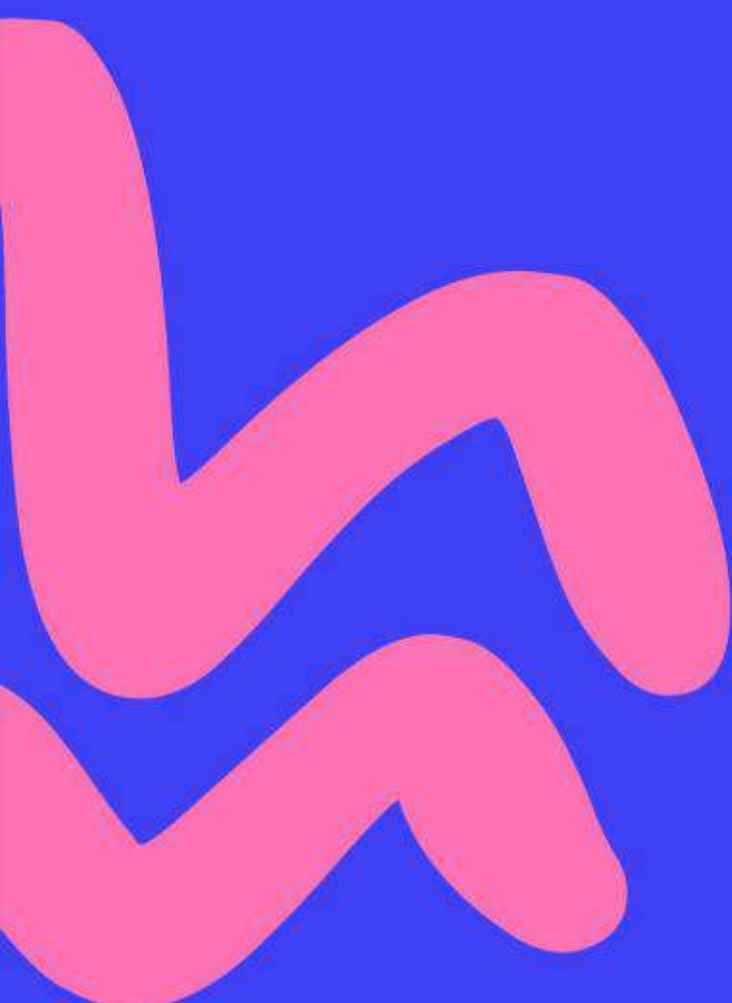
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.adobe.reader>



قسم الحساب



الأعداد الطبيعية والكلية



لأي 5 اعداد طبيعيه متتالية الفرق بين المتوسط الحسابي للثلاثة اعداد الأولى والمتوسط الحسابي لثلاثة اعداد الاخيريه دائما			1
3	1	صفر	2

الشرح : الاعداد الطبيعيه هي الاعداد الموجبه

المتوسط الحسابي هو مجموع الاعداد قسمة عددها

المتوسط الحسابي لأول ثلاث اعداد : $2 = 3 / 3 + 2 + 1$

المتوسط الحسابي لآخر ثلاث اعداد : $4 = 3 / 5 + 4 + 3$

الفرق بين المتوسطين = $2 - 4 = 2$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الطبيعية والكلية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال

الجواب الصحيح: أ

كيس به ٤٠ ورقة من فئة ربع ريال ما المبلغ المتكون من ١٠ أكياس ؟			2
١٠٠	٢٤٠	١٢٠	١٠٠

$٤٠ \div ٤ = ١٠$ ريال في الكيس الواحد

إذاً $١٠ \text{ أكياس} = ١٠ \times ١٠ = ١٠٠$ ريال

التصنيف الرئيسي: الأعداد الطبيعية والكلية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - التناسب - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: أ

القيمة المنزلية

ما منزلة الرقم 5 في العدد 1065 مليون ؟			1
5	5مليون	5الالف	50الف

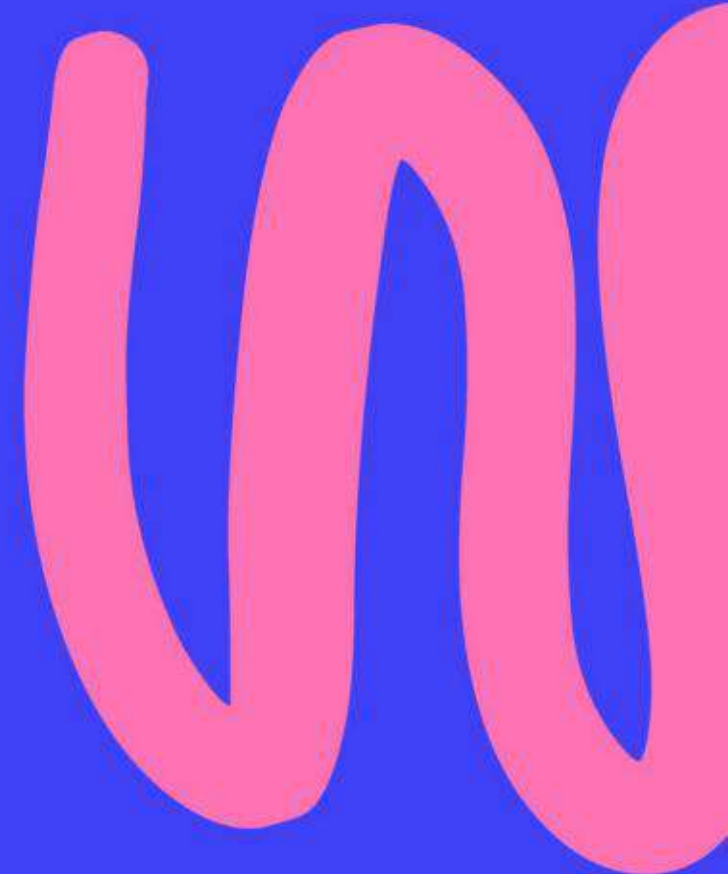
1065000000

بملاحظة قيمة الخمسة نجد انها 5 مليون

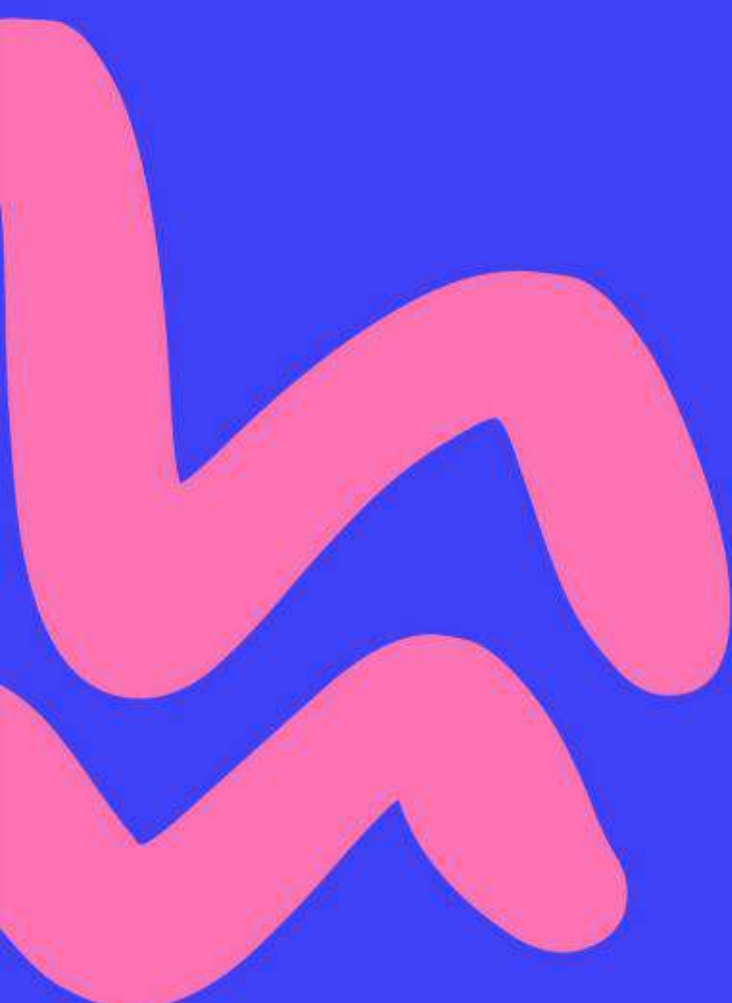
التصنيف الرئيسي: القيمة المنزلية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الصيغة اللفظية للعدد

الجواب الصحيح: ج



العمليات على مجموعة الأعداد الكلية



1	ذهبت فاطمة في رحلة مع صديقاتها وكان إجمالي عدد الطلاب ١٥ طالب وعدد المدرسين ٢ وسعر تذكرة الطفل ٣ ريال بينما تذكرة البالغ ٥ ريال ، ما المبلغ المدفوع ؟		
	٥٠	٥٥	٦٠

سعر تذكرة الطفل = ٣ ريال

عدد الاطفال = ١٥

سعر تذاكر الأطفال = $٣ \times ١٥ = ٤٥$

سعر تذكرة البالغ = ٥ ريال

عدد البالغين = ٢

سعر تذاكر البالغين = $٢ \times ٥ = ١٠$

المجموع

$١٠ + ٤٥ = ٥٥$ ريال

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - مسائل حياتية على العمليات الحسابية - الضرب في عدد من رقم واحد - جمع الأعداد الكلية وطرحها

الجواب الصحيح: ب

2	ما الباقي من قسمة ١٠٠ على ٣ ؟		
	٣	٢	١

بالقسمة المطولة

$100 \div 3 = 33$ والباقي 1

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - قابلية القسمة على العدد 3 - القسمة المطولة - القسمة مع باقي

الجواب الصحيح: ج

3	إذا كان ثمن شراء ١٢ قلم يساوي ٣٣ ريال، وتباع كل ٣ أقلام بعشرة ريال ، فكم يكون الربح الكلي من بيع ٢٤ قلم؟		
١٦	١٣	١٤	١٥

٣ أقلام = ١٠ ريال

$$= ٨ \times ٣$$

٢٤ قلم

تباع ٢٤ قلم ب ٨٩ ريال

١٢ قلم = ٣٣ ريال (الأصلي)

$$١٢ \times ٢ = ٢٤ \text{ قلم}$$

$$٢٣ \times ٢ = ٦٦ \text{ ريال}$$

الربح الكلي = السعر المباع - السعر الاصلي

$$١٤ = ٦٦ - ٨٠ =$$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: ج

4	يعمل شخص فترتين الأولى ب 12 ريال للساعة والفترة الثانية ب 14 ريال للساعة فإذا عمل 6 ساعات في الفترة الأولى و 4 ساعات في الفترة الثانية فما هو المبلغ الذي سيحصل عليه في 20 يوم؟		
2560	2850	2550	2520

الفترة الأولى : $6 \times 12 = 72$ في اليوم الواحد

$$72 \times 20 = 1440 \text{ في عشرين يوم}$$

الفترة الثانية : $4 \times 14 = 56$ في اليوم الواحد

$$56 \times 20 = 1120 \text{ ريال في العشرين يوم}$$

$$2560 = 1120 + 1440 \text{ : مجموع ما حصل عليه}$$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - العمليات الحسابية الأربع - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: أ

إذا صرف أحمد خمس ما معه ثم صرف ربع الباقي قارن بين :			5
القيمة الأولى : نسبة ما تبقى مع أحمد إلى المبلغ الكلي			
القيمة الثانية :			
			$\frac{3}{5}$
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نفرض أن ما مع محمد 20 ريال

صرف خمسة أي صرف 4 ريال

ما تبقى معه $16 = 20 - 4$

صرف ربع الباقي أي صرف 4 ريال أخرى

الباقي $12 = 16 - 4$

نسبة الباقي إلى المبلغ الكلي

$$\frac{3}{5} = \frac{12}{20}$$

القيمتان متساويتان

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - مسائل

حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: ج

باقي قسمة 44 على 13 ؟			6
5	2	4	6

$$44 \div 13 = 3 \text{ والباقي } 5$$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - القسمة مع باقي - القسمة المطولة

الجواب الصحيح: د

7	إذا كان لدى هند ٤٨ برتقالة و ٣٦ تفاحة و ٦٠ موز وكانت تضع في الطبق الواحد ٤ برتقالات و ٣ تفاحات و ٥ موزات فكم طبق تصنع؟		
١٢	١٣	١٤	١٥

عدد التفاح في الطبق = 3 عدد الأطباق = $12 = 3 \div 36$

عدد البرتقال في الطبق = 4 عدد الأطباق = $12 = 4 \div 48$

عدد الموز في الطبق = 5 عدد الأطباق = $12 = 5 \div 60$

نجد أن عدد الأطباق = 12 طبق

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - مفهوم القسمة - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: أ

8	إذا كان هناك لجنتين وعدد الموظفين 15 موظف وتم توزيع الموظفين بحيث يكون هناك 8 موظفين في اللجنة الواحدة و 10 موظفين في اللجنة الثانية , أوجد الموظفين المشتركين بين اللجنتين؟		
٣	٤	٥	٦

مجموع اللجنتين = 18

وعدد الموظفين = 15

أي أن عدد الموظفين المشتركين = $3 = 15 - 18$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - استعمال أشكال فن في المسائل الحياتية - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: أ

إذا كان عدد طلاب فصل 30 طالب و غاب $\frac{1}{10}$ منهم و خرج 6 طلاب فكم طالب في الفصل؟			9
7 طلاب	6 طلاب	21 طالب	3 طلاب

الفصل كامل = 30

الذين غابو $30 \div 10 = 3$ طلاب

الذين خرجو = 6 طلاب

الباقيين = $30 - (3+6) = 21$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربع - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: ب

اشترت ولاء جهاز الكتروني بـ 880 ريال وجوال يزيد عن الجهاز بـ 120 ما مجموع ما دفعت؟			10
2880	800	1000	1880

اشترت جهاز الكتروني بـ 880 وجوال يزيد عن مبلغ الجهاز بـ 120

هذا يعني إن الجوال قيمته $1000 = 120 + 880$

هو طالب مجموع ماشرته هي شرت جهاز الأكتروني وجوال وسعرهم $1880 = 880 + 1000$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الجمع والطرح - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: أ

11	إذا كان مع أميرة ١٢٠٠٠ ريال ثم صرفت ربع المبلغ، ثم صرفت سدس الباقي، فكم تبقى معها؟		
٧٥٠٠	٧٢٠٠	٩٠٠٠	١٥٠٠

صرفت ربع من ١٢٠٠٠

$$٣٠٠٠ = ٤ \div ١٢٠٠٠$$

أي صرفت ٣٠٠٠ ريال

ما تبقى معها = ١٢٠٠٠ - ٣٠٠٠ = ٩٠٠٠ ريال

صرفت سدس الـ ٩٠٠٠

$$١٥٠٠ = ٦ \div ٩٠٠٠$$

أي صرفت ١٥٠٠ ريال

ماتبقى معها = المبلغ الكامل - ما صرفته = ١٢٠٠٠ - (٣٠٠٠ - ١٥٠٠) = ٧٥٠٠ ريال

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - مسائل

حياتية على النسبة - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: أ

12	اشترت ولاء جهاز إلكتروني بسعر ٨٨٠ ريال و جوال يزيد عن الجهاز بـ ١٢٠ ريال ما مجموع ما دفعت ؟		
٨٨٠	١٨٨٠	١٠٠٠	٢٨٨٠

سعر الجوال : ٨٨٠ + ١٢٠ = ١٠٠٠

المجموع : الجوال + الجهاز

$$١٨٨٠ = ٨٨٠ + ١٠٠٠ =$$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل الجمل إلى

معادلات - حل معادلات الجمع والطرح - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: ب

إذا كان ثمن العلبة الصغيرة ١.١٤ لتر بـ ٤ ريال و ثمن العلبة الكبيرة ٢.٢ لتر بـ ٧ ريال , فـ قارن بين :			13
القيمة الأولى : سعر اللتر في العلبة الصغيرة			
القيمة الثانية : سعر اللتر في العلبة الكبيرة			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

الحل: أ

$$\frac{7}{2.2} < \frac{4}{1.14}$$

بطرفين في وسطين

$$8.8 = 4 \times 2.2$$

$$7.98 = 7 \times 1.14$$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - حل متباينات القسمة - حل متباينات الضرب - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الضرب والقسمة - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: أ

رجل يريد شراء ٤ إطارات لسيارته وأمامه عرضان القيمة الأولى: يشتري إطار بـ ٤٥٠ ريال ويحصل على الثاني مجاناً القيمة الثانية: يشتري ٣ إطارات بـ ٩٥٠ ريال ويحصل على الرابع مجاناً قارن بين : قيمة العرض الأول قيمة العرض الثاني			14
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى : يشتري إطار بـ ٤٥٠ والثاني مجاناً يعني يشتري إطارين بـ ٤٥٠
يعني في العرض الأول لو يشتري ٤ إطارات بيشتريهم بـ ٩٠٠ ريال
القيمة الثانية : يشتري ٣ اطارات بـ ٩٥٠ ريال ويحصل على الرابع مجاناً يعني يشتري الأربع إطارات بـ ٩٥٠ ريال
السعر الأكبر هو العرض الثاني

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية
التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - مسائل حياتية على العمليات الحسابية
الجواب الصحيح: ب

عدد يقسم على 939 والنتاج يكون 26 والباقي 3 ؟			15
77	87	55	36

بتجريب الخيارات
 $36 = 3 + 26 \times 36$ إذاً الجواب = 36

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية
التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - القسمة مع باقي - القسمة المطولة
الجواب الصحيح: أ

قارن بين القيمة الأولى : $\frac{8765000}{5}$ باقي قسمة القيمة الثانية : $\frac{13765000}{3}$ باقي قسمة			16
اللعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى نلاحظ أن العدد يقبل القسمة على 5 لأن أحاد العدد صفر إذا لن يكون هناك باقي أي أن القيمة الأولى = صفر

القيمة الثانية نلاحظ أن العدد لا يقبل القسمة على 3 لأن مجموع العدد $1 + 3 + 7 + 5 + 6 = 22$ ولا يقبل القسمة على 3 إذا يوجد باقي

إذا القيمة الثانية أكبر

(ملحوظة : المقارنة بين الباقي وليس ناتج القسمة)

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - القسمة مع باقي - تفسير باقي القسمة

الجواب الصحيح: ب

17	استأجر رجل سيارة من معرض وكان سعر إيجار اليوم 60 ريال ويدفع 1 ريال على كل كيلو متر يقطعه فإذا قطع مسافة 460 كم ويدفع للمعرض 1360 ريال فكم يوم استأجر السيارة؟		
13	19	15	16

1360 مقسمة لكيلومترات وايجار يومي

$$460 = 1 \times 460 = \text{كيلومترات}$$

$$900 = 460 - 1360 = \text{ايجار يومي}$$

$$\text{عدد الايام } 15 = 60 \div 900$$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - مسائل حياتية على

العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: ج

18	إذا كان طبق الفواكه يحتوي على 3 موزات 4 تفاحات 2 برتقال , وكان لدينا 21 موزة و 28 تفاحة و 14 برتقالة فكم عدد الأطباق؟		
9	7	5	10

بقسمة عدد الفواكه في كل نوع على عدد الأطباق , نجد أن عدد الأطباق = 7

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - مسائل حياتية على

العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: ب

إذا اشترى ماجد 7 تذاكر بقيمة 12 ريال للواحدة ثم اشترى 7 بقيمة 8 ريال للواحدة ثم اشترى 7 بقيمة 5 ريال للواحدة ما مجموع ما دفعه ؟			19
175	200	198	197

$$(96=12 \times 7)$$

$$(35=5 \times 7)$$

$$(56=8 \times 7)$$

المجموع

$$(175)=96+35+56$$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: د

إذا كان $10 = v$ فأوجد $10(v)$			20
٨٥	٤٩	٤٨	٥٠

الضرب عملية إبدالية فنرتب السؤال فسيصبح هكذا $10 \times v$ اس نعوض v في مكان 10 اس = $49 = v \times v$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - خصائص الضرب

الجواب الصحيح: ج

آلة حفرت حفرة بعمق ما في يوم ثم في اليوم الثاني حفرت بعمق 3 م واليوم الثالث حفرت بعمق 6 م وهكذا كل يوم تزيد 3 عن اليوم الذي قبله , فإذا كان مجموع ما حفرته حتى اليوم السادس 49 م , فما عمق ما حفرته في اليوم الأول ؟			
3	6	4	9

العمق في اليوم الأول = س

تزيد كل يوم 3 م

أي أن العمق في

اليوم الرابع = 9

اليوم الخامس = 12

اليوم السادس = 15

مجموع ما حفر في باقي الأيام ما عدا اليوم الأول = $45 = 15 + 12 + 9 + 6 + 3$

اليوم الأول = مجموع ما حفر في جميع الأيام - مجموع ما حفر في باقي الأيام

$4 = 45 - 49 =$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - المقادير الجبرية - مسائل حياتية على

العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: ب

في مدرسة تم توزيع كتب على ١٤ طالب و كل طالب أخذ ٢٠ كتاب وبقى ٧ كتب فكم عدد الكتب؟			
٢٨٧	٣٠٧	٢٥٠	٢٠٠

١٤ طالب وكل طالب أخذ ٢٠ كتاب

يعني عدد الكتب التي وزعت على الطلاب = $٢٨٠ = ١٤ \times ٢٠$

والمتبقى ٧ كتب

يعني المجموع كامل = $٢٨٧ = ٢٨٠ + ٧$ كتاب

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل الجمل إلى

معادلات - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: د

أوجد ناتج :				23
$\left(\frac{5 \times 9}{15}\right) - \left(\frac{5 \times 6}{3}\right)$				
9	6	8	7	

$$\left(\frac{5 \times 9}{15}\right) - \left(\frac{5 \times 6}{3}\right)$$

$$\frac{45}{15} - \frac{30}{3} =$$

$$7 = 3 - 10$$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - التقريب أو التقدير لتبسيط الحسابات ذهنيا - جمع الأعداد الكلية وطرحها - مفهوم القسمة

الجواب الصحيح: أ

شخصان يريدان الذهاب إلى الدمام , الشخص الأول يذهب بسرعة 80 كم , وبعدها بساعة يذهب الثاني بسرعة 100 كم, بعد كم ساعة تكون المسافة بينهم 60 ؟				24
4	3	2	1	

في الساعة الأولى الأول تحرك 80 كم والثاني لم يتحرك

وفي الساعة الثانية يكون قد قطع الأول 80 كم أخرى فيصبح مجموع ما قطعه 160 كم والثاني يكون قد قطع 100 كم فقط

أصبح الفرق بينهم 60 (إذا حدث هذا الفرق خلال ساعتين)

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - مسائل حياتية على العمليات الحسابية - جمع الأعداد الكلية وطرحها

الجواب الصحيح: ب

حفرة يوجد بها ١٨٠ جهاز بين كل ١٢ جهاز يوجد ٤ اجهزة معطلة فكم تبلغ عدد الأجهزة المعطلة؟			25
٨٠	٦٠	١٤٠	١٢٠

بين كل 12 جهاز يوجد 4 معطلين
 طيب ال 180 كم 12 فيها ؟
 $15 = 12 \div 180$
 وكل 12 فيها 4 معطلين يعني المعطلين =
 $60 = 4 \times 15$ جهاز معطل

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: ج

طائرة عدد ركابها 250 راكب وحمولتها القصوى 4000 كجم من الحقائق فكم الوزن المسموح لكل راكب؟			26
20	12	14	16

نقسم الحمولة القصوى على عدد الركاب عشان نعرف كل راكب كم له حمولة
 $16 = 250 \div 4000$ كجم لكل راكب

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: أ

27	إذا كان مع شخص ما 72 ورقة، $\frac{1}{8}$ منهم أوراق من فئة 100 ريال، ونصفهم أوراق من فئة 10 ريال والباقي أوراق من فئة 50 ريال، أوجد ما يملكه هذا الشخص :		
٢٦٢٠	٢٦١٠	٢٦٠٠	٢٤٠٠

الأوراق من فئة 100 :

$$9 = 72 \times \frac{1}{8}$$

$$900 = 100 \times 9$$

الأوراق من فئة 10 : $10 = 72 \div 2 = 36$ ورقة

$$360 = 10 \times 36$$

والأوراق من فئة الـ 50 هي الباقي

$$27 = 45 - 72 = (36 + 9) - 72$$

$$1350 = 50 \times 27$$

$$2610 = 1350 + 360 + 900$$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربع - مسائل

حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: ب

28	إذا كان شخص يعمل في فترتين في الفترة الاولى يتقاضى 12 ريال في الساعة وفي الفترة الثانية يتقاضى 9 ريال في الساعة فكم مجموع ما يحصل عليه في 30 ساعة؟		
٦٥٠	٦٢٠	٦٣٠	٧٠٠

الفترة الاولى بضرب 12 في 30 ساعة = 360 ريال

الفترة الثانية 9 × 30 ساعة = 270 ريال

$$630 = 270 + 360 = \text{المجموع}$$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: ج

باقي قسمة ٢٩ على ٣ ؟			29
١	٤	٢	٣

$$29 \div 3 = 9 \text{ والباقي } 2$$

$$\text{لأن } 27 = 3 \times 9$$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - حل المعادلة بالتخمين والتحقق - حل معادلات الضرب والقسمة - القسمة مع باقي

الجواب الصحيح: ب

إذا كانت سعة علبة 250 وكان ثلث سعة الجالون 750 فكم علبه تلزم للملئ 3 جوالين؟			30
9	27	36	18

$$\text{بما أن ثلث سعة الجالون} = 750 \text{ إذا الجالون كامل} = 3 \times 750 = 2250$$

كم علبة نحتاج للملئ جالون واحد؟ نقسم سعة الجالون على سعة العلبة

$$2250 \div 250 = 9 \text{ علب للجالون الواحد}$$

$$\text{إذا لل 3 جوالين نحتاج } 3 \times 9 = 27 \text{ علبة}$$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: ج

يملك أحمد مبلغ يمكن أن يشتري به ٥ أقلام وحقبتان . او يمكن أن يشتري به ٣ حقائب، فما أكبر عدد من الأقلام مع حقيبة واحدة؟			31
٩٩	١٠	٧	١٦

$$\text{٥ أقلام} + \text{حقبتان} = ٣ حقائب$$

ب طرح حقبتان من الطرفين:

$$\text{٥ أقلام} = \text{حقيبة}$$

إذا يمكن مع الحقيبة الواحدة يمكن أن يشتري 10 أقلام

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: ج

مع فهد مبلغ ٩٣ ريال من بعض الفئات ٢٠ ، ١٠ ، ٥ ، ١ ما أقل عدد من الاوراق النقدية يمكن أن يكون معه ؟			32
12	10	8	6

طبعا كل ما كان المبلغ حق الورقة أكثر كل ما قلت الأوراق أكبر عدد أوراق يقدر يقتنيها من فئة الـ ٢٠ = ٤ اوراق ومن فئة ١٠ = ١ ورقة والباقي من فئة الـ ١ = ٣ ورقات مجموع الاوراق = ٤ + ٣ + ١ = ٨

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: ب

الباقي من قسمة من ١٠١ على ٣ ؟			33
٤	١	٢	٣

بالقسمة بالطولة

يكون الباقي ٢

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - حل معادلات الضرب والقسمة - القسمة مع

باقي - القسمة المطولة

الجواب الصحيح: ب

$= 1 + 10 - 100 + 1000 - 10000$			34
٩٠٨١	٩٠٩٠	٩٠٨٠	٩٠٩١

بإجراء العملية الحسابية

$$٩٠٠٠ = ١٠٠٠ - ١٠٠٠٠$$

$$٩١٠٠ = ١٠٠ + ٩٠٠٠$$

$$٩٠٩٠ = ١٠ - ٩١٠٠$$

$$٩٠٩١ = ١ + ٩٠٩٠$$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - استخدام الأعداد المتناغمة في الجمع والطرح - حل معادلات الجمع والطرح - جمع الأعداد الكلية وطرحها

الجواب الصحيح: أ

$= 580 + 900 + 300 + 110 + 500 + 600 + 700 + 300 + 110 + 900$			35
٥٠٠٠	٤٩٢٠	٤٩٠٠	٤٨٠٠

نجمع الأعداد السهل جمعها مع بعض

$$1000 = 700 + 300$$

$$2000 = 500 + 600 + 900$$

$$800 = 580 + 110 + 110$$

$$1200 = 900 + 300$$

$$\text{المجموع} = 5000 = 1200 + 800 + 2000 + 100$$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - جمع الأعداد الكلية وطرحها

الجواب الصحيح: د

إذا كان تفصيل الثوب يحتاج ٣.٨ متر ولدينا ٣٢ متر من القماش، فكم عدد الأثواب التي يمكن تفصيلها؟			36
٩	٨	٧	٦

بالقسمة

$$٨,٤٢ = ٣,٨ \div ٣٢$$

نقرب للأقل، لأن الثوب التاسع لم يكتمل

$$\text{إذاً } ٨ = \text{أثواب}$$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - وحدات الطول المترية - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: ج

الباقي من قسمة من ١٠١ على ٣ ؟			37
٤	١	٢	٣

بالقسمة بالطولة

يكون الباقي ٢

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - القسمة المطولة - القسمة مع باقي

الجواب الصحيح: ب

ما هو باقي قسمة ١٩ على ٣ ؟			38
٤	٣	٢	١

$$٦ = ٣ \div ١٩ \text{ والباقي } ١$$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - قسمة الأعداد الصحيحة - القسمة مع باقي

الجواب الصحيح: أ

39	إذا ذهب خالد للصلاة واستغرق ٦,٢٥ كم ذهابًا فكم يستغرق ذهابًا وإيابًا في اليوم؟		
٥٥	٦٢,٥	٦٥	٥٠

الزمن اللازم للذهاب والإياب للصلاة الواحدة : $١٢,٥ = ٢ \times ٦,٢٥$

مجموع ما يستغرقه ذهابًا وإيابًا لخمس صلوات في اليوم :

$$٦٢,٥ = ٥ \times ١٢,٥$$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - التقريب أو التقدير لتبسيط الحسابات ذهنيًا -

تحويل النص إلى معادلات - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: ب

40	مكان عدد الحضور فيه ٢٠٠ ، ١٢٠ يتحدثون اللغة الانجليزية و ١٠٠ عربي ، أوجد المشتركين؟		
٢٠	٤٠	١٠	٣٠

الحل : أ

$$\text{نجمع } ٢٢٠ = ١٠٠ + ١٢٠$$

الحضور ٢٠٠

$$\text{الفرق } ٢٠ = ٢٢٠ - ٢٠٠$$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - استعمال أشكال فن في المسائل الحياتية -

مسائل حياتية على العمليات الحسابية - جمع الأعداد الكلية وطرحها

الجواب الصحيح: أ

إذا كان هناك 84 جهاز من بين كل 12 جهاز يوجد 9 أجهزة صالحة ، فكم عدد الأجهزة التالفة؟			41
22	21	20	19

بين كل 12 جهاز يوجد 9 أجهزة صالحة أي أن بين كل 12 جهاز يوجد 3 أجهزة تالفة
مجموع الأجهزة التالفة =
 $7 = 12 \div 84$

7 مجموعات بين كل 12 جهاز يوجد 3 أجهزة تالفة
 $21 = 3 \times 7$ جهاز تالف

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - العمليات الحسابية الأربع - تحويل النص إلى معادلات
- إنشاء جدول - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: ج

إذا كان عدد التفاح 96 وبين كل 12 تفاحة يوجد 6 فاسدة فكم عدد التفاح الصالح ؟			42
60	36	48	50

بين كل 12 تفاحة يوجد 6 تفاحات فاسدة
يعني بين كل 12 تفاحة فيه 6 تفاحات صالحة
يعني عدد التفاحات الصالحة = $8 = 12 \div 96$
 $48 = 8 \times 6$ تفاحة

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تحويل النص إلى معادلات - تطبيقات التناسب
الطرد في المسائل الحياتية - التناسب الطرد - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: ب

طول أ ج = ٢٠ وطول د ب = ١٢ وطول ا د = ٣٧ اوجد طول ب ج ؟				43
٥	٣	٤	٦	

$$\text{طول أ د} = 37$$

لإيجاد ب ج نقوم بجمع ا ج و د ب ثم نقوم بطرح الناتج من طول أ د

$$32 = (20 + 12)$$

$$5 = 37 - 32$$

$$\text{ب ج} = 5$$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - جمع الأعداد الكلية وطرحها - تقدير نواتج الجمع والطرح

الجواب الصحيح: د

<p>44</p> <p>إذا كان هناك مصنع لديه 2000 كجم من الحليب و نريد تقسيمها على علبتين بالتساوي و الأولى علبه بوزن 250 جم و تباع ب 5 ريال و العلبه الثانيه تباع ب 20 ريال</p> <p>قارن بين</p> <p>حصيله البيع كامله</p> <p>46000</p>			
القيمة الأولى اكبر	القيمة الثانيه اكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافيه

$$\text{العبه الأولى} = 1000000 \div 250 = 4000$$

سعر العبه 5 ريال

$$20000 = 5 \times 4000$$

$$\text{العبه الثانيه} = 1000000 \div 500 = 2000$$

سعر العبه 20 ريال

$$40000 = 2000 \times 20$$

$$\text{المجموع} = 20000 + 40000 = 60000$$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: أ

<p>45</p> <p>إذا كان شخص يعمل في فترتين في الفترة الأولى يتقاضى 12 ريال في الساعة وفي الفترة الثانية يتقاضى 9 ريال في الساعة فكم مجموع ما يحصل عليه في 30 ساعة ؟</p>			
630	620	610	600

$$\text{الفترة الأولى} : 12 \times 30 \text{ ساعة} = 360 \text{ ريال}$$

$$\text{الفترة الثانية} : 9 \times 30 \text{ ساعة} = 270 \text{ ريال}$$

$$\text{المجموع} : 360 \text{ ريال} + 270 \text{ ريال} = 630 \text{ ريال}$$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - تحويل النص إلى معادلات - تحويل الجمل إلى

معادلات - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة - مسائل حياتية على

العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: د

تبرع رجل بتكاليف الدراسة لطالبي جامعيين في كلية الطب الأول في بداية السنة الثانية و الثاني في بداية السنة الخامسة على أن يدفع 1000 ريال في الشهر لكل طالب فكم سيدفع لكل السنوات علما بأن السنة 9 شهور و الطب 6 سنوات ؟			46
57000	23000	63000	69000

الطالب الأول :

9 شهور × 5 سنوات = 45 شهر كل شهر 1000 ريال
تكاليف الطالب الأول = 1000 × 45 = 45000 ريال

الطالب الثاني :

9 شهور × سنتين = 18 شهر كل شهر 1000 ريال
تكاليف الطالب الثاني = 18000 ريال

نجمع تكاليف الطالبين = 18000 + 45000 = 63000 ريال

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - استخدام المعادلات لحل مسائل تمثل مواقف حياتية - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الضرب والقسمة - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: ب

عبدالله لديه ١٢٠٠ ريال ، ويريد أن يشتري دراجة ب ٣٠٠٠ ريال حيث انه يجمع في الشهر ٢٠٠ ريال ، كم شهر يحتاج ليجمع المتبقي من المبلغ؟			47
٩	١١	٨	٦

ما تبقى لعبدالله من المبلغ التي يحتاج جمعه

$$١٨٠٠ = ١٢٠٠ - ٣٠٠٠$$

عدد الأشهر اللازمة لجمع باقي المبلغ $١٨٠٠ \div ٢٠٠ = ٩$ أشهر

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - التناسب - حل التناسب - حساب النسبة من عدد - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: د

من الساعة 8:00 مساءً إلى الساعة 2:30 صباحًا إذا قسم الوقت بالدقائق على 6 أشخاص ما نصيب الواحد بالدقيقة ؟				48
65	55	50	64	

من 8:00 مساءً إلى 2:30 صباحًا = 6 ساعات ونص
نحولهم لدقائق بالضرب $60 \times$
6 ساعات ونصف $60 \times = 390$ دقيقة
نقسمها عليهم $390 \div 6 = 65$ دقيقة لكل شخص

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة - مسائل حياتية على العمليات الحسابية - القسمة على عدد من رقم واحد - الضرب في عدد من رقم واحد

الجواب الصحيح: د

باقي قسمة ٨٥ على ٩ يساوي؟				49
٥	٢	٣	٤	

$$81 = 9 \times 9$$

$$\text{باقي القسمة} = 81 - 80 = 1$$

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: القواسم والمضاعفات والبواقي - العمليات الحسابية الأربع - قابلية القسمة على العدد 9 - القسمة مع باقي

الجواب الصحيح: أ

مضخة البنزين ٣٠ لتر في ساعتين وهناك مضخة أخرى ٢٥ لتر في نفس الفترة ، فما الفرق بينهم بعد ٤٠ ساعة؟			50
٢٠٠	١٠٠	١٥٠	١٢٠

١- المضخة الأولى تنتج ٣٠ لتر في ساعتين أي أنها تنتج في الساعة ١٥ لتر
٢- المضخة الثانية تنتج ٢٥ لتر في ساعتين أيضاً أي أنها تنتج في الساعة ١٢,٥ لتر

٣- لإيجاد الفرق بينهم نحسب إنتاج المضختين في ٤٠ ساعة

إنتاج الأولى في الـ ٤٠ ساعة = ٦٠٠ لتر

إنتاج الثانية في الـ ٤٠ ساعة = ٥٠٠ لتر

نوجد الفرق بينهم بطرحهم من بعض = ٦٠٠ - ٥٠٠ = ١٠٠ لتر

التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة - استخدام المعادلات لحل مسائل تمثل مواقف حياتية - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: ج

إذا ذهب خالد للصلاة واستغرق ٦,٢٥ كم ذهاباً فكم يستغرق ذهاباً وإياباً في اليوم؟			51
22	65	62,5	55

الزمن اللازم للذهاب والإياب للصلاة الواحدة : $١٢,٥ = ٢ \times ٦,٢٥$

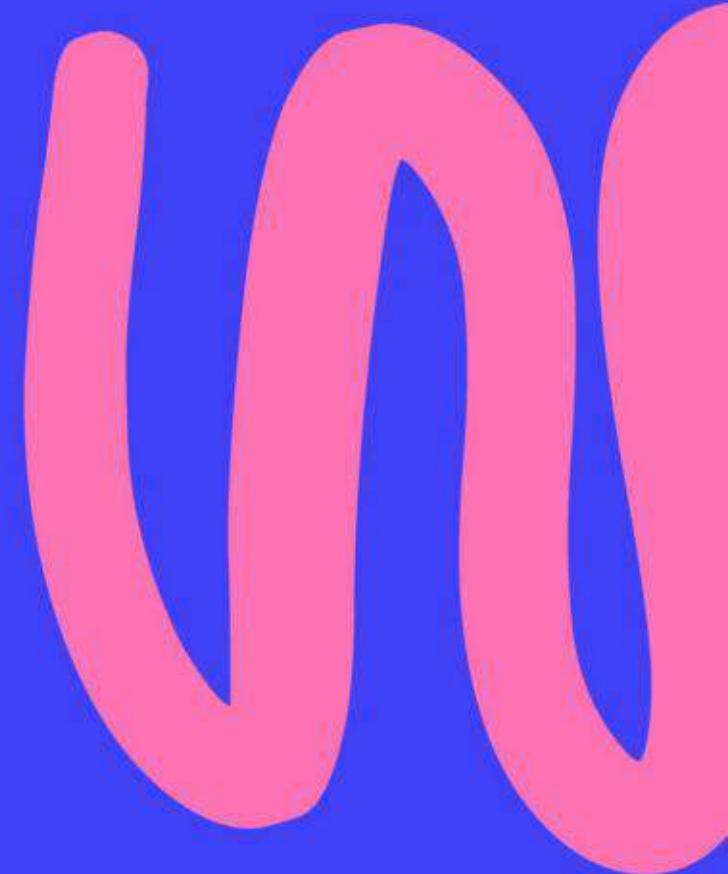
مجموع ما يستغرقه ذهاباً وإياباً لخمس صلوات في اليوم :

$$٦٢,٥ = ٥ \times ١٢,٥$$

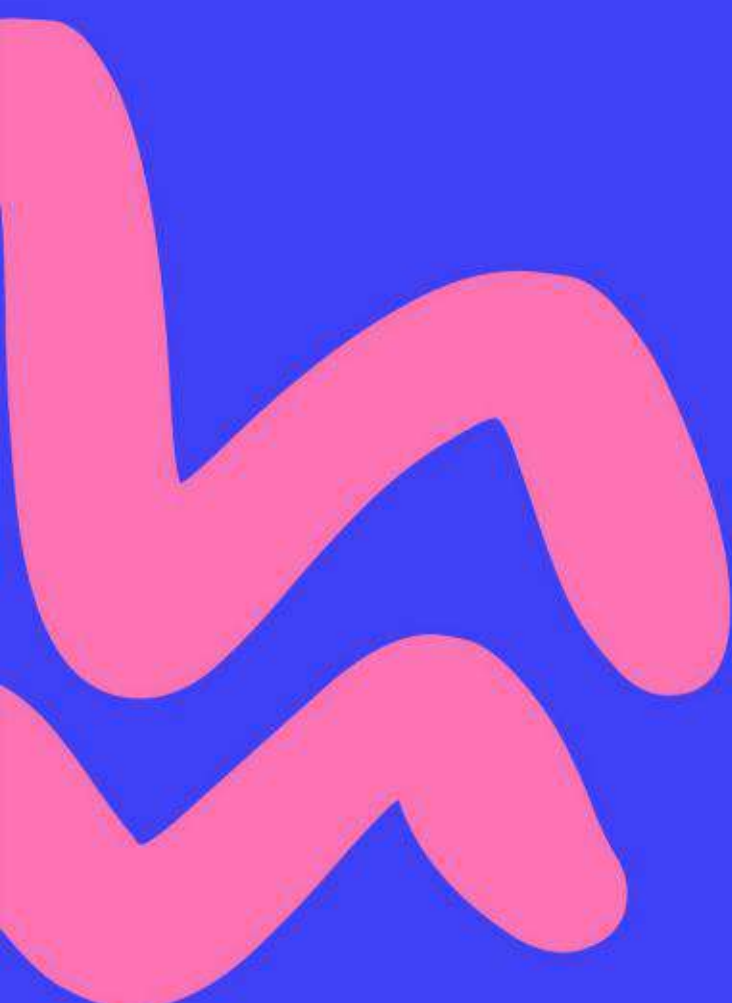
التصنيف الرئيسي: العمليات على مجموعة الأعداد الكلية

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - حل معادلات الضرب والقسمة - مسائل حياتية على العمليات الحسابية

الجواب الصحيح: ب



القواسم والمضاعفات



1 أي من هذه الاعداد غير أولي؟			
89	97	83	87

جميعها أولية لأنها لا تقبل القسمة إلا على نفسها وعلى 1 ، ما عدا 87 غير أولي لأنه يقبل القسمة على 3.

التصنيف الرئيسي: القواسم والمضاعفات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الأعداد الأولية وغير الأولية

الجواب الصحيح: أ

2			
قارن بين :			
القيمة الأولى : أكبر عامل أولي للعدد 65			
القيمة الثانية : 11			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

أكبر عامل أولي للعدد 65 هو 13

لو حللنا 65 لعوامله الأولية بنلقى أكبر شي 5×13

التصنيف الرئيسي: القواسم والمضاعفات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - مقارنة الأعداد الحقيقية - تحليل العدد إلى عوامله الأولية

الجواب الصحيح: أ

اذا كان ص عدد أولي، اوجد قيمة س في المعادلة $ص = س + ٥$			3
٧	٩	٨	٤

بتجربة الخيارات

الخيار أ : $ص = ٥ + ٤ = ٩$ هل ٩ عدد أولي ما هو مذكور بالسؤال؟

يقبل القسمة على ٣ فهو غير أولي اذن الخيار أ غير صحيح

الخيار ب : $ص = ٥ + ٨ = ١٣$ هل هو عدد أولي؟ نعم

لانه مايقبل القسمة الا على نفسه فهذا هو الخيار الصحيح

التصنيف الرئيسي: القواسم والمضاعفات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - الأعداد الأولية وغير الأولية

الجواب الصحيح: ب

أي الأعداد التالية عدد أولي:			4
57	101	91	63

هو العدد الوحيد الذي لا يقبل القسمة الا على نفسه وعلى 1

التصنيف الرئيسي: القواسم والمضاعفات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الأعداد الأولية وغير الأولية

الجواب الصحيح: ج

اذا كان عمر محمد من مضاعفات ٨ وكان عمره قبل ٤ سنوات من مضاعفات ٧ وعمره الان يتجاوز ال ٣٥ فكم عمره الان؟			5
٣٠	٣٧	٣٢	٣٣

التجريب: نبحث عن عدد لا يتجاوز ال 35 يقبل القسمة على 8 وعند طرح 4 منه يقبل

القسمة على 7

32 تقبل القسمة على 8 وعند طرح 4 منها يكون الناتج 28، تقبل القسمة على 7

التصنيف الرئيسي: القواسم والمضاعفات

التصنيفات الفرعية: القواسم والمضاعفات والبواقي - العمليات الحسابية الأربع - مضاعفات

الأعداد

الجواب الصحيح: ب

<p>6</p> <p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى :</p> <p>عدد العوامل الأولية للعدد ٣٠</p> <p>القيمة الثانية :</p> <p>عدد العوامل الأولية للعدد ٦٠</p>			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

العوامل الأولية للعدد ٣٠ :
 $2 \times 3 \times 5$

العوامل الأولية للعدد ٦٠ :
 $2 \times 2 \times 3 \times 5$

تنبيه :

نحسب الأرقام المتكررة كعامل أولي واحد
للعددين ثلاث قيم أولية أي أن القيمتان متساويتان

التصنيف الرئيسي: القواسم والمضاعفات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - تحليل العدد إلى عوامله الأولية

الجواب الصحيح: ج

أحمد يزور والده كل 4 أيام ، ويزور صالح والده كل 6 أيام ، ففي أي يوم يكون أول لقاء بينهما؟			7
16	8	14	12

-إيجاد المضاعف المشترك الأصغر:

مضاعفات العدد 4 / 4,8,12,16,20

مضاعفات العدد 6 / 6,12,18,24,30

اصغر مضاعف مشترك بينهم 12 ✓

التصنيف الرئيسي: القواسم والمضاعفات

التصنيفات الفرعية: القواسم والمضاعفات والبواقي - مضاعفات الأعداد - المضاعف المشترك الأصغر لعددتين - تطبيقات المضاعف المشترك الأصغر في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ

أي مما يلي لا يمكن أن يكون حاصل ضرب عددين متتالين؟			8
٥٦	٤٢	٣٠	٦٤

٦٤ هي الجواب الصحيح لأنها تساوي 8×8 اي انها مضروبة في نفسها مرتين

$$٣٠ = ٦ \times ٥$$

$$٤٢ = ٧ \times ٦$$

$$٥٦ = ٨ \times ٧$$

التصنيف الرئيسي: القواسم والمضاعفات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - مضاعفات الأعداد

الجواب الصحيح: أ

كم عدد أولي من ٢٠ ل ٣٠ ؟			9
٢	٣	٥	٤

الأعداد الأولية هي الأعداد التي تقبل القسمة على نفسها والواحد فقط

الأعداد الأولية بين ٢٠ و ٣٠ هي: ٢٣ و ٢٩
أي عددين فقط

التصنيف الرئيسي: القواسم والمضاعفات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الأعداد الأولية وغير الأولية

الجواب الصحيح: د

كم عدد أولي من ١٨ إلى ٣١ ؟			10
٤	٦	٥	٣

الأعداد الأولية هي الأعداد التي تقبل القسمة على نفسها والواحد فقط

الأعداد الأولية من ١٨ و ٣١ هي: ١٩ ، ٢٣ ، ٢٩ ، ٣١

التصنيف الرئيسي: القواسم والمضاعفات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - تصنيف الأعداد بحسب المجموعة التي ينتمي إليها -
الأعداد الأولية وغير الأولية

الجواب الصحيح: د

أي مما يلي عدد أولي ؟			11
٧٠	٦٨	٨١	٩٧

بالتجريب.. الأعداد الأولية : لا تقبل القسمة إلا على نفسها او الواحد فقط

✓ ٩٧

× $٨١ = ٣ \div ٢٧$ (مجموع ٨ وواحد يساوي ٩، إذا الرقم يقبل القسمة على ٣)

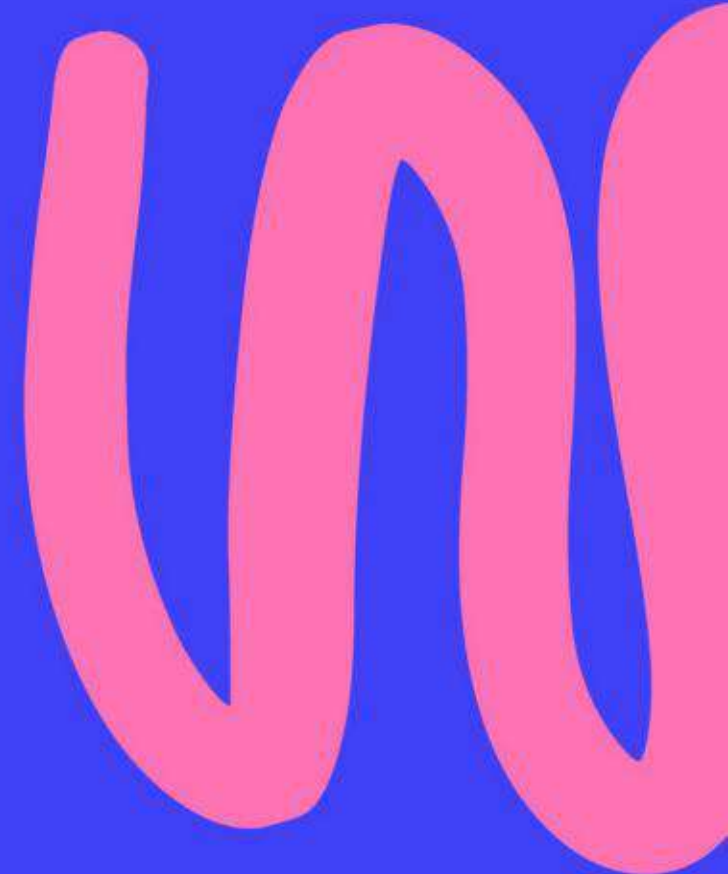
× $٦٨ = ٢ \div ٣٤$ (القيمة في الأحاد زوجية، لذا يقبل القسمة على ٢)

× $٧٠ = ٥ \div ١٤$ (القيمة في الأحاد صفر، لذا يقبل القسمة على ٥)

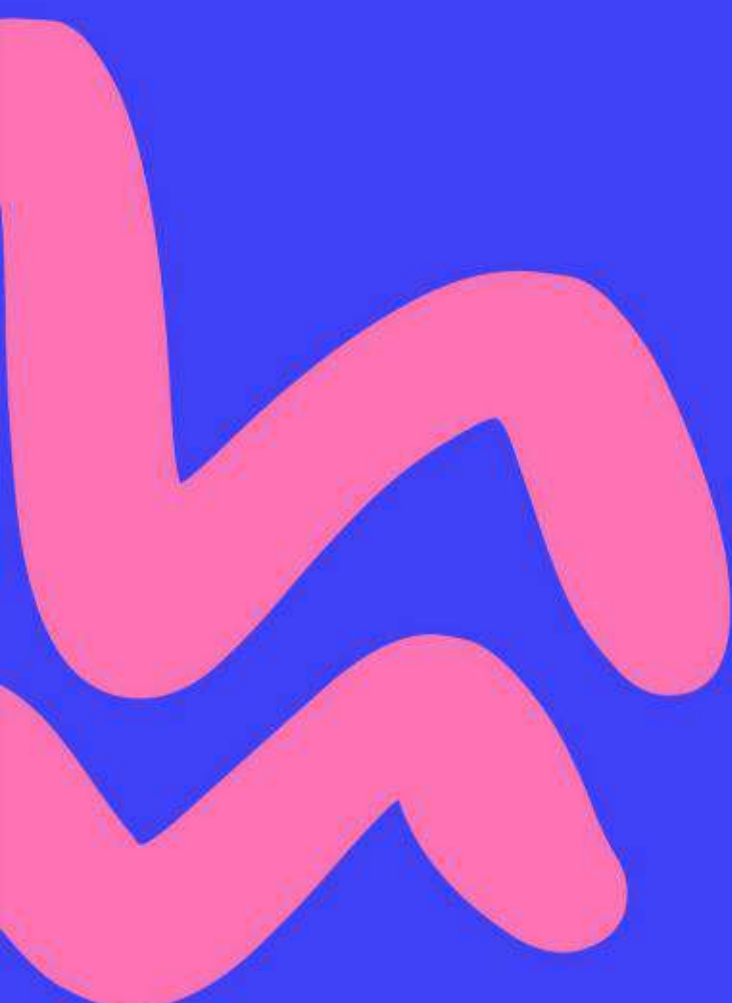
التصنيف الرئيسي: القواسم والمضاعفات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - تصنيف الأعداد بحسب المجموعة التي ينتمي إليها -
الأعداد الأولية وغير الأولية

الجواب الصحيح: أ



قابلية القسمة



أي الأعداد التالية يقبل القسمة على 11 ولا يقبل على 4؟				1
1982	1299	1388	1298	

1298 يقبل القسمة على 11

$$0 = (9+1)-(2+8)$$

ولا يقبل القسمة على 4

التصنيف الرئيسي: قابلية القسمة

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربعة - قابلية القسمة على العدد 11 - قابلية القسمة على العدد 4

الجواب الصحيح: أ

عدد يقبل القسمة على 8، 9، 12:				2
٣٣٢٠	٥٥٠٠	٤٣٠٠	٥٤٠٠	

العدد يقبل القسمة على 8، 9، 12 أي أنه يقبل 2، 3، 4،
والعدد الوحيد اللي يقبل القسمة عليهم في الخيارات هو ٥٤٠٠

التصنيف الرئيسي: قابلية القسمة

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربعة - قابلية القسمة على العدد 8 - قابلية القسمة على العدد 9 - قابلية القسمة على العدد 12 - قابلية القسمة على العدد 2 - قابلية القسمة على العدد 3 - قابلية القسمة على العدد 4

الجواب الصحيح: أ

أي الأعداد التالية يقبل القسمة على 11؟			3
٢٣٥٣	٢١٨٩	٢٨٧٣	٢١٩٠

مجموع منازل الفردية - مجموع ارقام منازل الزوجية
إذا كان الناتج يساوي الصفر أو ال 11 ومضاعفاتها فإن العدد يقبل القسمة على 11
نحرب الخيار ج اللي هو العدد ٢١٨٩

$$9 + 1 - 8 + 2$$

$$10 - 10 = \text{صفر}$$

إذن الخيار ج صحيح

التصنيف الرئيسي: قابلية القسمة

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - قابلية القسمة على العدد 11

الجواب الصحيح: ج

عدد يقبل القسمة على 6 و 8؟			4
32	52	56	24

الوحيد الذي يقبل القسمة على 6 و 8 في الخيارات هو 24

التصنيف الرئيسي: قابلية القسمة

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - قابلية القسمة على العدد 6 - قابلية القسمة
على العدد 8

الجواب الصحيح: أ

5 إذا قسمنا من الوقت من 6 صباحًا إلى 3:30 مساءً على 5 أشخاص بالتساوي فكم نصيب الفرد بالدقائق؟			
113	115	114	112

من 6 صباحًا إلى 3:30 مساءً = 9 ساعات ونصف
 ، الساعة بها 60 دقيقة، 9 ساعات بها 540 دقيقة
 ، 9 ساعات ونصف = 540 دقيقة + 30 دقيقة = 570 دقيقة
 ، وزعت هذه الدقائق على 5 اشخاص، $114 = 570 \div 5$

التصنيف الرئيسي: قابلية القسمة

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - قابلية القسمة على العدد 5 - مسائل حياتية على قابلية القسمة

الجواب الصحيح: ب

6 ربع عدد صحيح من مضاعفات ال 3 وهو أقل من 70 فما هو هذا العدد؟			
40	20	50	60

يجب أن نجد عدد يقبل القسمة على 3 وعلى 4
 (العدد يقبل القسمة على 3 اذا كان مجموع أرقامه يساوي عدد يقبل القسمة على 3)
 (العدد يقبل القسمة على 4 اذا كان العدد المكون من الآحاد والعشرات يقبل القسمة على 4)
 وبتجربة الخيارات نجد أن هذا العدد هو 60

التصنيف الرئيسي: قابلية القسمة

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - قابلية القسمة على العدد 3 - قابلية القسمة على العدد 4

الجواب الصحيح: أ

310س4 يقبل القسمة على 3,2,5 ، إذا كانت س تساوي ؟			7
4	2	3	1

الحل: أ

شرط قابلية القسمة للعدد 3 :

إذا كان مجموع أرقامه يقبل القسمة على 3

بتجريب الخيارات

$$9 = 4 + 1 + 3 + 1 + 0$$

9 تقبل القسمة على 3

التصنيف الرئيسي: قابلية القسمة

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - قابلية القسمة على العدد 3 - قابلية القسمة

على العدد 5 - قابلية القسمة على العدد 2

الجواب الصحيح: أ

عدد مكون من 4 ارقام (7,5,3,1) فإذا كان الرقم 7 بجانب الرقم 3 وليس 5 , والرقم 3 بجانب 7 وليس 5 , والعدد لا يقبل القسمة على 5			8
5371	5317	5731	5137

الرقم 7 بجانب 3 و3 بجانب 7 وكلا الرقمين ليسا بجانب 5 فالخيار الصحيح 5

التصنيف الرئيسي: قابلية القسمة

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - قابلية القسمة على العدد 5

الجواب الصحيح: أ

عدد يقبل القسمة على 7 و5 و3 بدون باقي وباقي قسمته على 9 يساوي 6 فما هو العدد؟			9
٣٥٠	٣٠٠	٤٤٠	٤٢٠

بالتجربة

التصنيف الرئيسي: قابلية القسمة

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - قابلية القسمة على العدد 7 - قابلية القسمة

على العدد 3 - قابلية القسمة على العدد 5

الجواب الصحيح: أ

عدد لا يقبل القسمة على 4 ويقبل القسمة على 7؟			10
382	380	384	385

العدد يقبل القسمة على 7 إذا حقق الشرط التالي:

العدد بدون أحاده - ضعف الآحاد = عدد يقبل القسمة على 7

نطبق القاعدة $38 - 10 = 28$ (الـ 10 هي ضعف 5) والـ 28 عدد يقبل القسمة على 7

لذلك فإن العدد 385 يقبل القسمة على 7

وهو لا يقبل القسمة على 4 إذا فالخيار أ صحيح

التصنيف الرئيسي: قابلية القسمة

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربعة - قابلية القسمة على العدد 4 - قابلية القسمة

على العدد 7

الجواب الصحيح: أ

لدى مبي 24 تفاحة و 18 موزة و 30 برتقالة فإذا كانت تصنع الطبق من 4 تفاحات و 3 موزات و			11
5 برتقالات فكم طبق تصنع؟			
10	10	8	6

بقسمة كل فاكهة على الطبق الذي تصنع منه

التفاح : 24 تفاحة مقسومة على عدد التفاح في كل طبق $6 = 4 \div 24$

نكرر الأمر مع باقي الأعداد

الموز : $6 = 3 \div 18$

البرتقال : $6 = 5 \div 30$

بما ان الناتج في جميع الأعداد كان 6 اذا بإمكانها أن تصنع 6 أطباق

التصنيف الرئيسي: قابلية القسمة

التصنيفات الفرعية: القواسم والمضاعفات والبواقي - قابلية القسمة على العدد 3 - قابلية

القسمة على العدد 4 - قابلية القسمة على العدد 5

الجواب الصحيح: أ

الأعداد الصحيحة

؟ = 1-10-100-1000-10000				1
998	899	8998	8889	

$$9000 = 1000 - 10000$$

$$8900 = 100 - 9000$$

$$8890 = 10 - 8900$$

$$8889 = 1 - 8890$$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - جمع وطرح الأعداد الصحيحة

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت س اكبر من ص ، و ص أكبر من ع				2
قارن بين :				
س				
ع				
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر	

$$س < ص < ع$$

إذاً س هي الأكبر

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: المتباينات - مقارنة الأعداد الصحيحة وترتيبها

الجواب الصحيح: أ

قارن بين			3
القيمة الاولى 0_1			
القيمة الثانية $(-1)+1-1+1+1$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الاولى اي عدد أس صفر = 1

القيمة الثانية

$$1 = 1 + 1 + 1 - 1 + (-1)$$

نستنتج ان القيمتين متساويتين

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - جمع وطرح الأعداد الصحيحة

الجواب الصحيح: ج

اذا كان $10 \text{ ص} = 20 \text{ س}$			4
قارن بين			
القيمة الاولى : س			
القيمة الثانية : ص			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

لم يحدد اي قيمة ل س و ص

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - مقارنة الأعداد الصحيحة وترتيبها

الجواب الصحيح: د

ما قيمه المقدار؟			5
$\frac{ 8 - 4 }{ 4 -}$			
2	1	1-	2-

$$1 = \frac{4 -}{4 -} = \frac{8 - 4}{4 -}$$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - مفهوم القسمة -
القسمة على عدد من رقم واحد - القيمة المطلقة للعدد الصحيح - قسمة الأعداد الصحيحة

الجواب الصحيح: ج

إذا كانت س اكبر من ص ، و ص أكبر من ع			6
قارن بين :			
س			
ع			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

$$س < ص < ع$$

إذا س هي الاكبر

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: المتباينات - مقارنة الأعداد الصحيحة وترتيبها

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت س و ص و ع أعداد صحيحة موجبة و			
س + ص + ع = 8 و س = ص			
قارن بين			
القيمة الأولى: 5			
القيمة الثانية: س			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

القيمة الأولى = 5

القيمة الثانية : تحقق قيمة س مع معطيات السؤال إذا كانت قيمتها 3 فأقل

نحرب

$$س + ص + ع = 8$$

نفترض:

$$س = ص = 4$$

$$ع = 1$$

$$9 = 1 + 4 + 4 \text{ المعادلة خاطئة}$$

$$س = ص = 3$$

$$ع = 2$$

$$3 + 3 + 2 = 8$$

إذا المعادلة صحيحة وهذه أكبر قيمة ل س وبالتالي القيمة الأولى "5" أكبر من قيمة س

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - مقارنة الأعداد الصحيحة وترتيبها - جمع وطرح الأعداد الصحيحة

الجواب الصحيح: أ

عدد $\frac{1}{3}$ إذا ضرب في $\frac{3}{4}$ كان الناتج = 9 فما ذلك العدد؟				8
16	84	24	36	

$$9 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{3} \text{ س}$$

$$9 = \frac{1}{4} \text{ س}$$

$$36 = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - قسمة الأعداد الصحيحة

الجواب الصحيح: أ

خمسة أعداد أكبرها صفر فإن باقي الأعداد :				9
بعضها موجب وبعضها سالب	أكبر من صفر	موجبة	سالبة	

إذا كان الصفر أكبرها يعني أن باقي الأعداد جميعها سالبة

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - مقارنة الأعداد الصحيحة وترتيبها

الجواب الصحيح: أ

بسط المقدار الآتي :			10
.... = 6 + (5 - 9) 12			
56	54	52	50

$$6 + (5 - 9) 12$$

$$6 + 4 \times 12 =$$

$$54 = 6 + 48 =$$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة - ضرب الأعداد الصحيحة - جمع وطرح الأعداد الصحيحة

الجواب الصحيح: ج

قارن بين			11
القيمة الأولى (5)			
القيمة الثانية			
$\begin{array}{r} 5,9 \\ \underline{1,9} \end{array}$			
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

بضرب الطرفين في (1,9)

$$9,5 = 1,9 \times 5$$

القيمة الثانية 5,9

إذا القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - مقارنة الأعداد الصحيحة وترتيبها

الجواب الصحيح: أ

محل يبيع لعبتين ب 2.5 إذا أراد تاجر بيع اللعبة الواحدة ب 2.5 فكم لعبة باع اذا كان ثمن بيعه 25 ريال ؟			
10 ألعاب	20 لعبة	15 لعبة	5 ألعاب

$$\frac{25}{2.5} = 10$$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - قسمة الأعداد الصحيحة

الجواب الصحيح: أ

اذا كان ما مع احمد ومفي 15 ريال وارادو ان يشترو دفترين ومجموعه اقلام سعر دفتره 6 ريال و القلم 0.75 فكم عدد الاقلام الممكنه			
4اقلام	5اقلام	7اقلام	3اقلام

$$\text{سعر دفترين} = 6 + 6 = 12$$

$$\text{الباقى} = 15 - 12 = 3$$

$$\text{الاقلام} = 3 / 0.75 = 4$$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - جمع وطرح الأعداد الصحيحة - تطبيقات الأعداد الصحيحة في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ

اذا كان س = عدد فردي فإن قيمة س ² ؟			
960	450	334	961

$$\text{عدد فردي} \times \text{عدد فردي} = \text{عدد فردي}$$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - العمليات الحسابية الأربع - الأعداد الفردية

الجواب الصحيح: د

إذا كان س = عدد صحيح فقلن بين : س + 1 ، س × 1			15
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نعوض عن س بأي عدد صحيح

على سبيل المثال 2

$$3 = 2 + 1$$

$$2 = 1 \times 2$$

القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - ضرب الأعداد الصحيحة - جمع وطرح الأعداد الصحيحة - مقارنة الأعداد الصحيحة وترتيبها

الجواب الصحيح: أ

إذا كان ن = عدد فردي ، فأين مما يلي يكون عدد زوجي ؟			16
$ن^2$	ن	$ن^2 + 2$	$ن^2 + 1$

نفرض قيمة ل ن أي عدد فردي

$$ن = 1$$

نعوض في الخيارات

$$4 = 2 + 1 \times 2$$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - جمع وطرح الأعداد الصحيحة - الأعداد الفردية - الأعداد الزوجية

الجواب الصحيح: ب

مجموع أربع أعداد متتالية يساوي عدد			17
يقبل القسمة على 5	عددًا زوجيًا	عدد فرديًا	يقبل القسمة على 3

نفرض أن الأربعة أعداد المتتالية هي 1,2,3,4

$$10 = 4 + 3 + 2 + 1 \text{ وهو عدد زوجي}$$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربعة - مجموعة الأعداد الصحيحة

الجواب الصحيح: ج

عددين فردين متتالين مجموعهم 28 ، ما هو أصغر عدد؟			18
7	10	13	15

بالتجريب حيث يكون كل العددين فرديان ومتتالين

$$28 = 13 + 15$$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - الأعداد الفردية - مجموع عددين فردين متتالين

الجواب الصحيح: ب

			$= 6 - (3 - 5) \times 2$	19
18	10	20	22	

ترتيب العمليات

$$2 = 3 - 0 = \text{ما بين الأقواس}$$

$$24 = 12 \times 2 = \text{الضرب}$$

$$18 = 6 - 24 = \text{الطرح}$$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة - ضرب الأعداد الصحيحة - جمع وطرح الأعداد الصحيحة

الجواب الصحيح: د

إذا كانت س عدد زوجي , فأَي مما يلي عدد زوجي ؟			20
س ³	س+1	س ³ + 1	س+3

بتجربة الخيارات

$$2 = \text{س أن نفترض}$$

إذا

$$8 = \text{س}^3$$

أي تعطينا عدد زوجي

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - الأعداد الزوجية

الجواب الصحيح: د

أي مما يأتي هو العدد الأصغر؟			21
V	V-	٢١-	٢١

الحل : ب

في الأعداد السالبة كل ما كان العدد أكبر يكون أصغر

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - مقارنة الأعداد الصحيحة وترتيبها

الجواب الصحيح: ب

إذا كانت هناك مجموعة أعداد صحيحة وكان الصفر أصغرها فإن باقي الأعداد؟			22
جميعها سالبة	نصفها سالبة	جميعها موجبة	نصفها موجبة

الأعداد الموجبة < صفر < الأعداد السالبة

يعني إذا كلها أكبر من الصفر فالأكيد انو كلها موجبة

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - مقارنة الأعداد الصحيحة وترتيبها

الجواب الصحيح: ج

أوجد قيمة المقدار الآتي :			23
$\frac{ 8 - 4 }{ 4 -}$			
2	1	-1	-2

$$1 = \frac{4-}{4-} = \frac{8-4}{4-} = \frac{|8| - |4|}{|4| -}$$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربع - الأعداد الكسرية - القيمة المطلقة للعدد الصحيح - جمع وطرح الأعداد الصحيحة - قسمة الأعداد الصحيحة

الجواب الصحيح: ج

وزن خزان وهو مملوء إلى الربع = 200 إذا كان وزنه إذا ملأناه إلى الثلاثة أرباع = 300 فأوجد وزن الخزان وهو فارغ ؟			
300	250	200	150

كان مملوء للربع وزاد للثلاث أرباع يعني الكمية اللي زادت هي النصف

$$\text{النصف} = 300 - 200 = 100$$

$$\text{يعني الربع} = 100 \div 2 = 50$$

وهو يقولك الخزان وهو مملوء للربع وزنه 200 نشيل منه الربع اللي هو 50 بيصير فارغ

$$\text{يعني وزنه وهو فارغ} = 200 - 50 = 150$$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - تطبيقات الأعداد الصحيحة في

المسائل الحياتية - قسمة الأعداد الصحيحة - جمع وطرح الأعداد الصحيحة

الجواب الصحيح: أ

كتاب به ٥٦ صفحة كم ظهر الرقم ٥ في ترقيم صفحاته؟			
١٣	١٢	١١	١٠

$$٥/١٥/٢٥/٣٥/٤٥/٥٠/٥١/٥٢/٥٣/٥٤/٥٥/٥٦ \text{ تحسب } ٥٥ \text{ مرتين لوجود } ٥ \text{ مرتين تكون } ١٣ \text{ مرة}$$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - عدد الصفحات بدلالة البداية والنهاية (أو عدد

الأعداد بين عددين) - تطبيقات الأعداد الصحيحة في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: د

قارن بين مجموعة من الاعداد الصحيحة ١ الى ١٩			26
القيمة الاولى : عدد الاعداد الفردية			
القيمة الثانية : عدد الاعداد الزوجية			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

(النهاية - البداية) ÷ ٢

الفردية : تبدأ عند ١ وتنتهي عند ١٩ اي $١٩ - ١ = ١٨ = ٢ ÷ ٩$

الزوجية : تبدأ عند ٢ وتنتهي عند ١٨ اي $١٨ - ٢ = ١٦ = ٢ ÷ ٨$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - مقارنة الأعداد الصحيحة وترتيبها - الأعداد الفردية - الأعداد الزوجية

الجواب الصحيح: أ

قارن بين			27
القيمة الاولى : $٤س - ٢س + ٤$			
القيمة الثانية : ١٠			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

قانون المربع الكامل : اختار عددين ضربهم ٤ وجمعهم ٤-

$$(٢-س)(٢-س) = (٢-س)^2$$

$$٢=س$$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - مقارنة الأعداد الصحيحة وترتيبها

الجواب الصحيح: أ

28	إذا تم تقسيم 6 ساعات ونصف على 6 اشخاص فكم مدة كل شخص بالدقائق؟		
55	60	50	65

نحول ال 6 ساعات الدقائق = $6 \times 60 = 360$
 وبما انهم 6 ساعات ونصف يعني مجموع الدقائق = $360 + 30 = 390$
 نصيب كل شخص نقسم ال 390 ÷ 6 = 65

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - تطبيقات الأعداد الصحيحة في المسائل الحياتية
 - قسمة الأعداد الصحيحة - ضرب الأعداد الصحيحة

الجواب الصحيح: د

29	فهد راتبه ينقص عن راتب محمد ب 700 ومحمد يزيد راتبه عن خالد ب 500 وكان راتب خالد 2800 فما هو راتب فهد؟		
2600	2000	2900	2700

راتب محمد = راتب خالد + 500 = 2800 + 500 = 3300
 راتب فهد = راتب محمد - 700 = 3300 - 700 = 2600

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - جمع وطرح الأعداد الصحيحة - تطبيقات الأعداد الصحيحة في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: د

30	إذا كان طول أحمد = 179 ويزيد طوله عن طول أخته ب 20 سم ما مجموع أطولهما معًا؟		
337	338	335	330

طول أخته = طول أحمد - 20 = 179 - 20 = 159
 طول أحمد + طول أخته = 179 + 159 = 338

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - جمع وطرح الأعداد الصحيحة - تطبيقات الأعداد الصحيحة في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ب

قارن بين			
31			
القيمة الأولى :			
$\frac{3+7}{10}$			
القيمة الثانية :			
$\frac{10}{10}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى :

$$\frac{10}{10} = \frac{3+7}{10}$$

إذا القيمتين متساويتان

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - جمع وطرح الأعداد الصحيحة

الجواب الصحيح: ج

إذا كان ن عدد زوجي فأَي الآتي يمثل عدد فردي؟			32
ن	$3 + 2^n$	$2 + 2^n$	2^n

بافتراض أي عدد زوجي يمثل ن وتجربته في الخيارات

$$\text{نفترض أن } (ن) = 2$$

$$(2^n) = 2 \times 2 = 4$$

النتيجة عدد زوجي إذاً خاطئ

$$(2 + 2^n) = 2 + 2^2 = 6$$

النتيجة عدد زوجي خاطئ

$$(3 + 2^n) = 3 + 2^2 = 7$$

عدد فردي، فإذاً الجواب هو: $(3 + 2^n)$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الأعداد الفردية - الأعداد الزوجية

الجواب الصحيح: ج

أوجد قيمة المعادلة إذا كانت س = 1			33
$2س^2 - 3س - 8س - 1$			
8	11	4	4-

بالتعويض عن قيمة س = 1 (نراعي ترتيب العمليات ونبدأ بالضرب قبل الطرح والجمع)

$$2(1)^2 - 3(1) - 8(1) - 1$$

$$= 2 - 3 - 8 - 1$$

$$= 4$$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - ضرب الأعداد الصحيحة - جمع وطرح الأعداد الصحيحة

الجواب الصحيح: ب

34			
ذهبت جواهر مع صديقاتها من المرحلة الابتدائية إلى رحلة ، يبلغ عدد الطالبات 18 طالبة ومعلمتين ، كان سعر تذكرة الطفل = 5 ريال وتذكرة البالغ = 8 ريال ، كم إجمالي المبلغ ؟			
185	100	107	106

$$90 = 18 \times 5 = \text{تذاكر الطالبات}$$

$$16 = 8 \times 2 = \text{تذاكر المعلمات}$$

$$106 = 16 + 90 = \text{إجمالي المبلغ}$$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - تطبيقات الأعداد الصحيحة في المسائل الحياتية

- ضرب الأعداد الصحيحة - جمع وطرح الأعداد الصحيحة

الجواب الصحيح: أ

35			
معرض يزداد فيه عدد الزوار عن اليوم الذي قبله ب 4 أمثال فإذا كان عدد الزوار يوم السبت 50 فكم عدد الزوار يوم الاثنين ؟			
1100	1250	1200	1000

اول شي نجيب زوار يوم الأحد بنزود على زوار يوم السبت 4 أمثالهم

$$250 = 50 + 200 = 50 \times 4 = \text{عدد زوار يوم الاحد}$$

وبعدين نجيب زوار يوم الاثنين ونسوي نفس الشي

$$1250 = 250 + 1000 = 250 \times 4 = \text{يوم الاثنين}$$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - تطبيقات الأعداد الصحيحة في المسائل

الحياتية

الجواب الصحيح: ج

ضخة تنتج ٣٠ لتر في ساعتين وهناك مضخة أخرى تنتج ٢٥ لتر في نفس المدة، فما الفرق بينهم في ٤٠ ساعة؟			
٢٠٠	١٠٠	١٥٠	١٢٠

المضخة الأولى تنتج 30 لتر في ساعتين أي ما تنتجه في الساعة الواحدة 15 لتر
 ما تنتجه المضخة الأولى في 40 ساعة = $40 \times 15 = 600$ لتر
 المضخة الثانية تنتج 25 لتر في ساعتين أي ما تنتجه في ساعة واحدة = 12.5 لتر
 ما تنتجه المضخة الثانية في 40 ساعة = $40 \times 12.5 = 500$ لتر
 الفرق بينهم = $600 - 500 = 100$ لتر

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تطبيقات الأعداد الصحيحة في المسائل الحياتية - ضرب الأعداد الصحيحة - جمع وطرح الأعداد الصحيحة

الجواب الصحيح: ج

تستهلك سيارة ١٥ لتر من البنزين وتستهلك سيارة أخرى في نفس الفترة ٣٠ لتر من البنزين في الساعة فكم الفرق بين استهلاك السيارتين بعد ١٠ ساعات؟			
١٢٠	١٥٠	٧٠	٥٠

استهلاك السيارة الأولى في ١٠ ساعات =

$$10 \times 10 = 100$$

استهلاك السيارة الثانية في ١٠ ساعات =

$$30 \times 10 = 300$$

الفرق بينها $100 = 300 - 100 = 100$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - ضرب الأعداد الصحيحة - تطبيقات الأعداد الصحيحة في المسائل الحياتية - جمع وطرح الأعداد الصحيحة

الجواب الصحيح: ج

س تساوي عدد فردي فأى الآتي ليس فردي؟			38
$2 + 3س$	س	$1 + 2س$	$6 + 4س$

بالتعويض عن س بأي عدد فردي وتجريب الخيارات

$$\text{مثلا } س = 3$$

$$18 = 6 + 12 = 6 + (3 \times 4) = 6 + 4س$$

إذا الخيار أ صحيح

(إذا جربت باقي الخيارات بتلقاها كلها نواتجها فردية)

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الأعداد الفردية - الأعداد الزوجية

الجواب الصحيح: أ

مجمع سكني به 2500 طالب في كل مبنى يوجد 125 طالب إذا كان كل مبنى يحتاج مشرفين اثنين، فكم عدد المشرفين في هذا المجمع؟			39
0.	6.	3.	4.

نقسم 2500 على 125 عشان نعرف عدد المباني

$$\text{عدد المباني} = 2500 \div 125 = 20 \text{ مبنى}$$

نضرب 2 في 20 عشان نعرف عدد المشرفين

$$40 = 20 \times 2 \text{ مشرف}$$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - تطبيقات الأعداد الصحيحة في المسائل الحياتية

- ضرب الأعداد الصحيحة - قسمة الأعداد الصحيحة

الجواب الصحيح: أ

عددان فرديان متتاليان مجموعهما = 48 فاوجد العدد الأكبر؟			40
٢٣	١٩	٢٧	٢٥

(الأعداد الفردية المتتالية اقسم على اثنين والعدد الأكبر يكون العدد الذي بعد هذا الرقم والاصغر الذي قبله)

$$24 = 2 \div 48$$

إذا العدد الأكبر ٢٥

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الأعداد الفردية

الجواب الصحيح: أ

يحتاج صالح 8.5 دقيقة حتى يصل إلى المسجد للصلاة ، كم دقيقة يقضيها صالح ذهابا وإيابا في اليوم الواحد؟			41
70	95	65	85

في الصلاة الواحدة مرتين ذهابا وإيابا = 17 دقيقة
في اليوم 5 صلوات ، إذا يقضي $85 = 5 \times 17$ دقيقة

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - تطبيقات الأعداد الصحيحة في المسائل الحياتية - ضرب الأعداد الصحيحة

الجواب الصحيح: أ

قارن بين : القيمة الأولى : (٢-)-(٢-)-(٢-) القيمة الثانية : -٢ (٢-)			42
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى = ٢

القيمة الثانية = -٢

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - مقارنة العبارات الجبرية - مقارنة الأعداد الصحيحة وترتيبها - ضرب الأعداد الصحيحة

الجواب الصحيح: أ

إذا كان يوجد 4 مولدات تنتج 90000 واط فكم ينتج المولد الواحد؟			43
250000	2250	45000	22500

$$22500 = 4 \div 90000$$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - قسمة الأعداد الصحيحة - تطبيقات الأعداد الصحيحة في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ

اذا قسم الوقت من الساعة 8 صباحا الى الساعة 2:40 مساء على 8 اشخاص فما نصيب الفرد ؟			44
60	40	30	50

نحسب الساعات من الساعة 8 صباحا الى الساعة 2:40 مساء = (6 ساعات و40 دقيقة)

نحول ال6 ساعات لدقائق = $360 = 60 * 6$

وبما إن هم 6 ساعات و40 دقيقة يعني مجموع الدقائق معنا = $400 = 40 + 360$

نقسمها على 8 أشخاص = $50 = 8 \div 400$ دقيقة لكل شخص

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - إنشاء جدول - جمع وطرح الأعداد الصحيحة -
قسمة الأعداد الصحيحة - تطبيقات الأعداد الصحيحة في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ

اشترت سلمى 12 قلم بمبلغ 36 ريال وباعت ثلاثة ب10 ريال فكم يكون الربح في بيع 66 قلم ؟			45
30	20	20	22

سعر الشراء = 12 قلم ب36 نقسم ال36 على 12 = 3 أي أن القلم الواحد ب3ريال

وثن شراء ال66 قلم = $198 = 3 \times 66$ ريال

سعر البيع = 3 اقلام ب10 ريال

=

$66 \div 3 = 22$ (كل 3 اقلام في مجموعة تباع ب10 ريال) = 22

نضرب ال22 في 10 = 220

الربح = سعر البيع - سعر الشراء

الربح = $198 - 220 = 22$ ريال

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية
بمجهولين - إنشاء جدول - تطبيقات الأعداد الصحيحة في المسائل الحياتية - جمع وطرح
الأعداد الصحيحة - ضرب الأعداد الصحيحة - قسمة الأعداد الصحيحة

الجواب الصحيح: أ

ما ناتج $95+96+97+98+99+100+101+102+103+104$ ؟			46
1000	950	900	995

$$995 = 95 + 100 + (101+99)+(102+98)+(103+97)+(96+104)$$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - جمع وطرح الأعداد الصحيحة

الجواب الصحيح: أ

اوجد ناتج المسألة التالية:			47
$؟ = 1-10+100-1000+10000$			
9081	9099	9080	9091

باجراء العملية الحسابية البسيطة:

$$9000 = 10000 + (1000-)$$

$$91 = 100 + (10-) + 1$$

$$9091 = 91 + 9000$$

التصنيف الرئيسي: الأعداد الصحيحة

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - جمع وطرح الأعداد الصحيحة

الجواب الصحيح: أ

الكسور الاعتيادية

1	هند معها فطيرتين قسمت كل فطيرة الى 3 أجزاء أكلت جزء و أعطت باقي الاجزاء لصديقاتها فكم عدد صديقاتها؟		
5	9	6	10

تم تقسيم الفطيره الي 3 اجزاء

فطيرتين = 6 اجزاء

اكلت جزء

باق 5 اجزاء

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - تمثيل

الكسر الاعتيادي - جمع وطرح الكسور المتشابهة

الجواب الصحيح: أ

2	إذا كان متوسط أعمار القطط = 12 ، ومتوسط اعمار السلاحف = 200 قارن بين : القيمة الأولى : نسبة متوسط عمر القطط إلى السلاحف القيمة الثانية : $\frac{1}{50}$		
القيمة الأولى اكبر	القيمة الثانية اكبر	القيمتين متساويتين	المعطيات غير كافية

القيمة الاولى $12 \div 200 = 3 \div 50$

إذا القيمة الأولى اكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - النسبة و التناسب - تبسيط الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: أ

<p>قارن بين:</p> <p>القيمة الأولى:</p> $\left(1 \times \frac{3}{3}\right) \left(4 \times \frac{5}{4}\right) \left(2 \times \frac{4}{5}\right)$ <p>القيمة الثانية: 20</p>			3
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى = 24

$$\left(3 \times \frac{3}{3}\right) \left(4 \times \frac{5}{4}\right) \left(2 \times \frac{4}{5}\right)$$

$$3 \times 5 \times \frac{8}{5}$$

$$24 = 3 \times 8$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - ضرب الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: أ

			بسط الاتي	4
			$\frac{4}{5} \div \frac{1}{5} \times \frac{1}{5} \times \frac{2}{5}$	
٦	٢	٨		$\frac{1}{5}$

نقلب الكسر 4/50 لأننا حولناه إلى ضرب

ثم نبسط الحدود الاولى

$$\frac{1}{5} = \frac{50}{4} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{5} \times \frac{2}{5} = \frac{4}{50} \div \frac{1}{5} \times \frac{1}{5} \times \frac{2}{5}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربع - تقدير
نواتج ضرب الكسور - قسمة الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: أ

			بسط	5
			$\frac{5}{7\sqrt{}} \times \frac{7}{5\sqrt{}}$	
$40\sqrt{}$	$3\sqrt{2}$	$36\sqrt{}$		$35\sqrt{}$

ضرب الكسرين في بعض

$$\left(\text{بضرب البسط والمقام في } \sqrt{35} \text{ لإنطاق المقام} \right) \frac{35}{35\sqrt{}} = \frac{5}{7\sqrt{}} \times \frac{7}{5\sqrt{}}$$

$$\sqrt{35} = \frac{\sqrt{35} \cdot 35}{35}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الجذور والعمليات عليها - ضرب
الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: أ

بسط العبارة التالية : $\left(\frac{ص}{ص} - 1\right) \div \left(\frac{ص}{ص} - 1\right)$			6
1	$\frac{ص-ص}{ص}$	ص × ص	$\frac{ص-ص}{ص}$

بتوحيد المقامات لتسهيل العمليات

$$\left(\frac{ص}{ص} - \frac{ص}{ص}\right) \div \left(\frac{ص}{ص} - \frac{ص}{ص}\right)$$

$$\frac{ص-ص}{ص} \div \frac{ص-ص}{ص}$$

$$\frac{ص}{ص-ص} \times \frac{ص-ص}{ص}$$

$$\frac{ص-ص}{ص}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - مقارنة كسرين بتوحيد المقامات

الجواب الصحيح: أ

بسط المقدار الآتي			7
$= \frac{54}{27} + \frac{2}{3} + \frac{4}{9}$			
$\frac{18}{9}$	6	4	$\frac{28}{9}$

بتوحيد المقامات جميعها للعدد 9

$$\frac{28}{9} = \frac{18}{9} + \frac{6}{9} + \frac{4}{9}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - تبسيط الكسور الاعتيادية - جمع وطرح الكسور غير المتشابهة

الجواب الصحيح: أ

تحمل البلدية $\frac{2}{3}$ طن من القمامة كل يوم , قارن بين : القيمة الاولى : ما ستحمله من القمامة في ٤٨ يوم القيمة الثانية : ٣٠ طن			8
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

القيمة الاولى

$$32 \text{ طن} = 48 \times \frac{2}{3}$$

إذا القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - مسائل حياتية على الكسور الاعتيادية - ضرب الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: أ

ما أكبر قيمة فيما يأتي؟				9
$1 + \frac{1}{4}$	$1 - \frac{1}{4}$	$1 \times \frac{1}{4}$	$1 \div \frac{1}{4}$	

$$1 \div \frac{1}{4} = 4$$

$$1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

وبتطبيق باقي العمليات نجد ان أ أكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - مقارنة كسرين بتوحيد المقامات - تقدير نواتج ضرب الكسور

الجواب الصحيح: أ

خزان مملوء إلى سبعة وأضفنا 420 لتر فأصبح ممتلئ بالكامل كم سعة الخزان؟			10
590	490	246	460

$$\frac{7}{7} - \frac{1}{7} = \frac{6}{7}$$

$$\frac{6}{7} = 420$$

$$\frac{6}{7} \times \text{س} = 420$$

$$\frac{6}{7} \div 420 = \text{س}$$

$$\frac{7}{6} \times 420 = \text{س}$$

$$\text{س} = 70 \times 7 = 490$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - الكسر كجزء من الكل

الجواب الصحيح: ج

أوجد قيمة : $\frac{1}{8} \div \frac{1}{2}$			11
8	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{2}$	4

القسمة تصير ضرب والكسر الثاني ينقلب

$$4 = 8 \times \frac{1}{2}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - قسمة الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: أ

قارن بين :				12
القيمة الأولى :				
$\frac{1}{0}$				
القيمة الثانية:				
$\frac{0}{1}$				
المعطيات غير كافية	مجموع الأعداد الزوجية القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر	

لان

$\frac{1}{0}$

غير معرفة

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع

الجواب الصحيح: د

رجل توفي ولديه 240000 اذا كان نصيب الزوجة الثمن ونصيب البناتان ثلثان فكم نصيب الأخت؟			13
50000	25000	20000	30000

نصيب الزوجة =

$$30000 = 240000 \times \frac{1}{8}$$

نصيب البناتين =

$$160000 = 240000 \times \frac{2}{3}$$

عشان نجيب نصيب الأخت نطرح نصيب الأم والبناتين من المبلغ كامل
نصيب الأخت = $240000 - (160000 + 30000) = 50000$ ريال

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربعة - مسائل الميراث - مسائل حياتية على الكسور الاعتيادية - ضرب الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: د

$\epsilon = \frac{1}{ص} + \frac{1}{س}$, $\lambda = ص + س$ اوجد قيمة س ص :			14
ε	λ	س	ص

بتوحيد المقامات :

$$\epsilon = \frac{س}{ص س} + \frac{ص}{ص س}$$

بالتعويض :

$$\epsilon = \frac{\lambda}{ص س}$$

اذا $س = 2$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - تقدير نواتج ضرب الكسور

الجواب الصحيح: أ

		15	قارن بين: القيمة الأولى: $\frac{1431}{1430} \times \frac{1430}{1429} \times \dots \times \frac{7}{6} \times \frac{6}{7} \times \frac{6}{5} \times \frac{5}{6}$ القيمة الثانية: 1431
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

لأن الأعداد بالقيمة الأولى = 1 أو أكبر من اقليل ومجموع ضربهم عدد صغير
حل آخر:

حذف التشابهات مع بعض سيتبقى
1431
1429

و يساوي عدد اقل من القيمة الثانية بكثير

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الأعداد الكسرية - جمع وطرح الكسور غير المتشابهة

الجواب الصحيح: ب

اذا كان $\frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{1}{s}$ قارن بين : القيمة الأولى : س القيمة الثانية $\frac{5}{6}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

توحيد المقامات

$$\frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{1}{s}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{1}{s} \quad (\text{ضرب وسطين في طرفين})$$

$$\frac{6}{5} = s$$

إذا القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - جمع وطرح الكسور غير المتشابهة

الجواب الصحيح: أ

$8 \left(\frac{17}{9} \right) \div 8 \left(\frac{9}{17} \right)$			17
$8^{*(9 \div 17)}$	1	$8^{-\wedge(17 \div 9)}$	2

الأس السالب يقلب الكسر ثم نحول القسمة لضرب ونقلب الكسر الثاني وفي هذه الحالة نستطيع أن نختصر ويصبح الناتج 1

$$8 \left(\frac{17}{9} \right) \div 8 \left(\frac{9}{17} \right) = 8 \left(\frac{17}{9} \right) \cdot \left(\frac{17}{9} \right)$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - قوانين الاسس والقوي - الأعداد الكسرية - مفهوم مقلوب الكسر

الجواب الصحيح: ج

$\frac{4}{9} + \frac{2}{3} + \frac{54}{27}$			18
$\frac{13}{9}$	6	4	$\frac{28}{9}$ أو $\frac{84}{27}$

التبسيط وتوحيد المقامات

$$\frac{28}{9} \text{ أو } \frac{84}{27}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - تبسيط الكسر المركب

الجواب الصحيح: أ

ماهو العدد الذي نضيفه الى بسط ومقام العدد ٩/٤ ليصبح ٣٣/٢ ؟			19
٤-	٤	٦	٦-

بتجربة الخيارات

اضيف ٦ لبسط ومقام العدد ٩/٤

١٥/١٠ بالتبسيط (اقسم على ٥)

٣/٢

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - تقريب الكسور والأعداد الكسرية

الجواب الصحيح: ب

أوجد قيمة ما يلي			20
$= \frac{1}{2} + 1$ $\frac{1}{4}$			
2\1	8	6	3

$$= 4 \times \frac{1}{2} + 1$$

$$3 = \frac{4}{2} + 1$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - قسمة الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: أ

<p>اذا علمت ان ص اكبر من ٧، قارن بين:</p> <p>القيمة الاولى : ص + ١</p> <p>القيمة الثانية: $\frac{ص}{ص} + ٦ص$</p>			21
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القي الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

افترض قيمة ص تكون اكبر من ٧ ولتكن ٨

القيمة الاولى :

$$ص + ١ = ٩$$

القيمة الثانية:

$$\frac{٨}{٨} + ٨ \times ٦$$

$$٧ = \frac{٥٦}{٨} = \frac{٨}{٨} + ٤٨$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: المتباينات - جمع وطرح الكسور غير المتشابهة - قسمة الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: أ

قارن بين / القيمة الاولى / س - 1/7 القيمة الثانية / س - 8/1			22
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

نعتبر ان س ريال ف خسارة سبع من ريال اكبر من خسارة ثمن من ريال فبالتالي القيمة الثانية اكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - قسمة الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: ب

قارن بين			
القيمة الأولى :			
$\frac{4}{36}$			
القيمة الثانية :			
$\frac{3}{27}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

بالتبسيط

= القيمة الأولى =

$$\frac{1}{9}$$

= القيمة الثانية =

$$\frac{1}{9}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - تبسيط الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: ج

اذا تبخر ثلث الماء في بحيرة خلال فصل الخريف و تبقى من الماء فيها ما يعادل 120000 فكم يبلغ ما بها من الماء قبل فصل الخريف؟			24
170000	160000	20000	180000

اذا كان تبخر الثلث اذا المتبقي هو الثلثين

الثلثين من العدد=120000

$$120000 = \frac{2}{3} \text{ س}$$

نقلب الكسر للجهة الاخرى للتخلص منه مع عكس العملية

$$180000 = \frac{3}{2} \times 120000$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها

الجواب الصحيح: أ

قارن بين :			25
القيمة الاولى:			
$\frac{4}{7}$			
القيمة الثانية:			
$\frac{4}{7}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

المقارنة عن طريقة ضرب طرفين في وسطين (مقص)

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - مقارنة كسرين بمقارنة حاصل ضرب الطرفين مع حاصل ضرب الوسطين (المقص)

الجواب الصحيح: ج

مقلوب نصف العدد ٤ ؟			26
٤	٢	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{5}$

$$\begin{aligned} \text{نصف } ٤ &= ٢ \\ \text{مقلوب الـ } ٢ &= \frac{1}{2} \end{aligned}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - مفهوم مقلوب الكسر

الجواب الصحيح: ب

قارن بين :			27
$\frac{1}{\frac{1}{3}+5}$ و $\frac{3}{16}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الثانية =

$$\frac{1}{\frac{16}{3}}$$

نقلب الكسر =

$$\frac{3}{16}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - مقارنة كسرين بتوحيد المقامات

الجواب الصحيح: ج

احسب			28
$\frac{12}{35} + \frac{6}{70}$			
$\frac{7}{3}$	3	7	$\frac{3}{7}$

توحيد المقامات (ضرب الكسر الثاني في ٢)

$$\frac{30}{70} = \frac{24}{70} + \frac{6}{70}$$

قسمة البسط و المقام على ١٠

$$\frac{3}{7}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - جمع و طرح الكسور المتشابهة

الجواب الصحيح: أ

$\frac{1}{\frac{1}{1} + 1} + 1$			29
5 على 4	4 على 5	5 على 9	9 على 5

بتوحيد المقامات

يكون الناتج هو $9 \div 5$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربع - جمع و طرح الكسور المتشابهة

الجواب الصحيح: ب

$\frac{108}{100} - \frac{1}{5} - \frac{1}{5}$				30
-1,4	-1,5	-2,4	-1,48	

$$\frac{108}{100} - \frac{1}{5} - \frac{1}{5}$$

$$\frac{108}{100} - \frac{2}{5} =$$

توحيد المقام بضرب البسط والمقام في 20

$$\frac{108}{100} - \frac{40}{100} =$$

$$1,48 - = \frac{140}{100} =$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربعة - جمع وطرح الكسور المتشابهة

الجواب الصحيح: أ

الكسر الاقل من الربع				31
24/10	40/14	50/11	30/16	

نقوم بتبسيط كل كسر الى ابسط صورته ممكنه ثم ومن ثم نوجد الكسر الذي اقل من ربع

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - مقارنة كسرين بتوحيد المقامات

الجواب الصحيح: ب

قارن بين : القيمة الأولى : 0.66 القيمة الثانية: $\frac{2}{3}$			32
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

بالقسمة المطولة $0.66 = \frac{2}{3}$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الكسور العشرية و العمليات عليها - الأعداد الكسرية

الجواب الصحيح: ب

<p>إذا كانت</p> $\frac{4}{6} = ز , \frac{3}{2} = و , \frac{1}{4} = ل$ <p>فقدارن بين</p> <p>القيمة الأولى : ل القيمة الثانية : و + ز</p>			33
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

و+ز

$$\frac{7}{4} + \frac{2}{3}$$

١- توحيد المقامات عن طريق ضرب الكسر الأول بسطًا ومقامًا في ٣

$$\frac{7}{13} = \frac{7}{4} + \frac{2}{9}$$

$$\frac{4}{1} < \frac{7}{13}$$

إذا القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - المتباينات - الأعداد الكسرية - جمع وطرح الكسور غير المتشابهة - مقارنة كسرين بمقارنة حاصل ضرب الطرفين مع حاصل ضرب الوسطين (المقص)

الجواب الصحيح: ب

			$\frac{4}{32}$ $\frac{8}{16}$	34
$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	

$$16/8 \div 32/4$$

نقلب القسمة إلى ضرب ونقلب البسط الى مقام في الكسر الثاني

$$4/1 = 16/4 = 8/16 \times 32/4$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربع - الأعداد الكسرية - مفهوم مقلوب الكسر - ضرب الكسور الاعتيادية - قسمة الكسور الاعتيادية - تبسيط الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: أ

			قارن بين القيمة الاولى $\frac{1}{1,2}$ القيمة الثانية 1	35
العطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر	

عند قسمة 1 على 1.2 يكون الناتج أقل من واحد

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الأعداد الكسرية

الجواب الصحيح: ب

<p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى :</p> $\frac{1,25}{1,12}$ <p>القيمة الثانية :</p> <p>0</p>			36
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيم الثاني الأكبر	القيمة الأولى أكبر

بما أن المقام أصغر من البسط
فإن الناتج لابد أن يكون أصغر من البسط
أي أصغر من 1,25

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربعة - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الكسور العشرية و العمليات عليها - الأعداد الكسرية - تبسيط الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: ب

ما العدد الذي ربعه ؟			37
			$\frac{8}{12}$
$\frac{4}{12}$	$\frac{8}{3}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{2}{3}$

بتجربة الخيارات

$$\frac{8}{12} = \frac{1}{4} \times \frac{8}{3}$$

إذن الخيار ج صحيح

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - ضرب الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: ج

			38
			قارن بين :
			القيمة الأولى :
			$\frac{4}{36}$
			القيمة الثانية :
			$\frac{3}{27}$
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

بالتبسيط

القيمة الأولى:

$$\frac{1}{9} = \frac{4}{36}$$

القيمة الثانية:

$$\frac{1}{9} = \frac{3}{27}$$

إذاً القيمة الأولى = القيمة الثانية

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - تبسيط الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: ج

إذا كان: $\frac{1}{2} = \frac{1}{س} + \frac{1}{ص}$ حيث $س + ص = ٨$ فأوجد $س \times ص$				39
٢٢	١٨	١٦	٢٠	

طرفين في وسطين

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{س} + \frac{1}{ص}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{س + ص}{س \times ص}$$

نعوض: $س + ص = ٨$

$$\frac{1}{2} = \frac{٨}{س \times ص}$$

طرفين في وسطين

$$٨ \times ٢ = ص \times س$$

$$١٦ = ص \times س$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - جمع وطرح الكسور غير المتشابهة

الجواب الصحيح: ب

قارن بين :			
القيمة الأولى:			
1			
القيمة الثانية:			
$1\frac{4}{9}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

أولاً 1 و اربعة اتساع هي:

$$\frac{13}{9} = \frac{4}{9} + 1$$

ثانياً نوجد ناتج القسمة:

$$3,25 = \frac{9}{4} \times \frac{13}{9} = \frac{4}{9} \div \frac{13}{9}$$

إذا القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - جمع

وطرح الكسور المتشابهة - ضرب الكسور الاعتيادية - قسمة الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: ب

مجموعه من السيارات في معرض 1/4 السيارات بيضاء اللون، اذا باع المعرض عدد من السيارات و كان من ضمنهم 4/5 سيارات بيضاء. فما الكسر الذي يمثل عدد السيارات البيضاء المباعه ؟			
15/1	25/1	5/1	20/1

نفترض أن عدد السيارات في المعرض = 80

ربعها بيضاء = 20 بيع منها 4 أخماس وبقى خمس أي:

بيع منها 16 وتبقى 4

$$20/1 = 16/80$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الاحتمالات - الأعداد الكسرية - الكسر كجزء من الكل

الجواب الصحيح: أ

قارن بين :			
القيمة الأولى :			
$\frac{3}{12}$			
القيمة الثانية :			
$\frac{4}{16}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{4}{16}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - تبسيط الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: ج

أي القيم التالية أصغر؟			43
2	4	$\frac{2}{1}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{1}$	$\frac{13}{22}$

الخيار ب :

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{1}{8}$$

نقوم بمقارنة جميع الخيارات ونحدد أصغرها

$$\frac{1}{4} < \frac{13}{22} < 2 < 4$$

نجد أن ب هو أصغر خيار

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و
العمليات عليها - تبسيط الكسور الاعتيادية - مقارنة كسرين بتوحيد المقامات

الجواب الصحيح: ب

أوجد الناتج:			44
$\frac{1}{32} \times \frac{1}{16}$ $\frac{1}{4} \times \frac{1}{8}$			
8	16	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{16}$

بإختصار البسط والمقام

$$\frac{1}{2} = 8 \times \frac{1}{16}$$

$$\frac{1}{8} = 4 \times \frac{1}{32}$$

$$\frac{1}{16} = \frac{1}{8} \times \frac{1}{2}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - قسمة الكسور الاعتيادية - ضرب الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: أ

إذا كان الوزن على القمر =			45
$\frac{1}{6}$ الوزن على الأرض فإذا كان وزن الأرض 90 فكم وزن القمر؟			
20	30	36	15

الوزن =

$$15 = 90 \times \frac{1}{6}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - مسائل حياتية على الكسور الاعتيادية - ضرب الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة :				46
$6 \times \frac{1}{4} + 6 \times \frac{3}{4} + 9 \times \frac{5}{3}$				
10	18	23	21	

$$\begin{aligned}
 &6 \times \frac{1}{4} + 6 \times \frac{3}{4} + 9 \times \frac{5}{3} \\
 &\frac{6}{4} + \frac{18}{4} + \frac{45}{3} = \\
 &\frac{24}{4} + 15 = \\
 &21 = 6 + 15 =
 \end{aligned}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - جمع وطرح الكسور المتشابهة - ضرب الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: أ

ربع راتب أحمد يساوي 12000 ريال فكم يساوي نصف ثلثه؟				47
١٠٠٠	٨٠٠٠	٦٠٠٠	٥٠٠٠	

$$\begin{aligned}
 &12000 = \text{ربع راتب أحمد} \\
 &48000 = 12000 \times 4 = \text{يعني راتب أحمد كامل} \\
 &\text{نصف الثلث} = \\
 &\frac{1}{6} \times \frac{1}{2}
 \end{aligned}$$

يعني المطلوب سدس راتب أحمد
سدس راتب أحمد =

$$8000 = 48000 \times \frac{1}{6}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل الجمل إلى معادلات - ضرب الكسور الاعتيادية - مسائل حياتية على الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: ج

قارن بين :			
القيمة الأولى :			
$\frac{3-}{7}$			
القيمة الثانية :			
$\frac{7}{3-}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

لأن القيم سالبة لذلك العدد الأصغر هو الأكبر ، وكلما كان المقام كبير قل العدد

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - مقارنة

كسرين بتوحيد المقامات

الجواب الصحيح: أ

			قارن بين :	49
			4	
			1,1	

			0,3	
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر	

نضرب ضرب في وسطين ال 4 مقامها 1

$$1,2 = 4 \times 0,3$$

$$1,1 = 1,1 \times 1$$

اذا القيمة الاولى اكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الكسور العشرية و العمليات عليها - تمثيل الكسر الاعتيادي - تبسيط الكسور الاعتيادية - مقارنة كسرين بمقارنة حاصل ضرب الطرفين مع حاصل ضرب الوسطين (المقص)

الجواب الصحيح: أ

قارن بين :			50
القيمة الأولى :			
$\frac{1}{7}$			
القيمة الثانية :			
$\frac{(7 + 7) \div 7}{7 \div (7 + 7)}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$\frac{1}{7} = \frac{0.5}{2} = \frac{14 \div 7}{7 \div 14} = \frac{(7 + 7) \div 7}{7 \div (7 + 7)}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة - مقارنة كسرين لهما نفس البسط

الجواب الصحيح: ب

			51
			قارن بين :
			القيمة الأولى 3+7
			القيمة الثانية
			$\frac{7+3}{10}$
المعطيات غير كافية	القيمتين مساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$10 = 3 + 7 = \text{القيمة الأولى} \\ = \text{القيمة الثانية}$$

$$1 = \frac{10}{10} = \frac{3+7}{10}$$

إذن القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - تبسيط الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: أ

قارن بين			52
القيمة الأولى :			
$30 \times \frac{5}{3}$			
القيمة الثانية 50% من 30			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$\begin{aligned} &= \text{القيمة الأولى} \\ 50 &= \frac{150}{3} = 30 \times \frac{5}{3} \\ &= \text{القيمة الثانية} \\ 15 &= 30 \times \frac{50}{100} \end{aligned}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - النسبة و

التناسب - ضرب الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: أ

اذا كان هناك 600 لتر من الحليب يراد تعيينتها حيث ربع الكمية في عبوة سعتها لتر ونصف الكمية في عبوة سعتها نصف لتر وباقي الكمية في عبوة سعتها 2 لتر فكم عدد العلب ؟			53
٨٥٠	٨٢٥	٨٠٠	٧٧٥

ربع الكمية = $600 \times \frac{1}{4} = 150$ لتر ستعبأ في علب سعتها لتر واحد
أي أن عدد العلب = $150 \div 100 = 1$ علبة

نصف الكمية = $600 \times \frac{1}{2} = 300$ لتر ستعبأ في علب سعتها نصف لتر
أي أن عدد العلب = $300 \div 100 = 3$ علبة

بما أننا قمنا بتعبئة النصف والربع أي أن باقي الكمية يساوي الربع
باقي الكمية = $600 \times \frac{1}{4} = 150$ لتر ستعبأ في علب سعتها لترين
أي أن عدد العلب = $150 \div 100 = 1$ علبة

مجموع العلب كلها = $150 + 300 + 150 = 600$ علبة

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - مسائل حياتية على الكسور الاعتيادية - ضرب الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: ج

$\frac{1}{1 + \frac{1}{4}} =$			54
$\frac{2}{4}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{6}{5}$

$$\frac{4}{5} = \frac{1}{\frac{5}{4}} = \frac{1}{\frac{4}{4} + \frac{1}{4}} = \frac{1}{1 + \frac{1}{4}}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - جمع وطرح الكسور المتشابهة - قسمة الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: ج

مدرسة عدد الناجحين فيها ٩٤ و الراسبين الثلث فكم عدد طلاب المدرسة ؟			55
١٥٠	١٤١	١١٢	٩٨

الراسبين = الثلث

إذن الناجحين = الثلثين

أي أن عدد الراسبين = 47

فيكون عدد الطلبة في المدرسة = $47 + 94 = 141$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - النسبة و التناسب - مسائل حياتية على الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: ج

اوجد ناتج $\frac{1}{0.2} \times \frac{4}{0.2} \times \frac{50}{0.2}$			56
10000	2000	15000	25000

$$= \frac{10}{2} \times \frac{40}{2} \times \frac{500}{2}$$

$$25000 = 5 \times 20 \times 250$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - ضرب الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: أ

57			
قارن بين :			
القيمة الأولى :			
0,70			
القيمة الثانية :			
$\frac{1}{3-5} + \frac{1}{1+3}$			
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى الأكبر

القيمة الأولى 0,70 و القيمة الثانية = 0,70 (بجمع الكسور)

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - جمع و طرح الكسور غير المتشابهة

الجواب الصحيح: ج

58			
أوجد قيمه س اذا كان			
$\frac{1}{s + \frac{1}{4}} = \frac{1}{2 + \frac{s}{4}}$			
7	9	0	3

بما أن البسط متساوي إذا المقامات متطابقة

$$s + \frac{1}{4} = 2 + \frac{s}{4}$$

بالتعويض عن س = 3

تساوي الطرفين

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - جمع و طرح الكسور المتشابهة - تكافؤ الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت مجموع ثلاث اعداد متكافئة = $\frac{6}{25}$ فان احد هذه الاعداد هو				59
$\frac{4}{25}$	$\frac{1}{25}$	$\frac{3}{25}$	$\frac{2}{25}$	

الاعداد متكافئة أي متساوية فان

$$3 \times \frac{2}{25} = \frac{6}{25}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - تكافؤ الكسور الاعتيادية - جمع وطرح الكسور المتشابهة

الجواب الصحيح: أ

وزع أب مبلغ من المال فأعطى زوجته السدس والبنت السدس والولد الثلث وتبقى معه ٤٠٠٠٠ فكم كان معه؟				60
٢٠٠٠٠	١٢٠٠٠	١٨٠٠٠	٢٤٠٠٠	

مجموع ما مع الأم والبنت يساوي سدسين أي الثلث

ومع الولد الثلث

والمتبقى معه الثلث

$$\text{الثلث} = ٤٠٠٠٠$$

$$\text{المبلغ كامل} = ٣ \times ٤٠٠٠٠ = ١٢٠٠٠$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - مسائل حياتية على الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: ج

حسين ونبيل معهما مبلغ من المال مقداره ٢٤٠٠ ريال ، إذا كان نصيب نبيل الثلث فكم نصيب حسين ؟			61
١٥٠٠	١٤٠٠٠	١٦٠٠٠	١٢٠٠

المبلغ الكلي ٢٤٠٠

نصيب نبيل الثلث

أي أن نصيب حسين الثلثان

نصيب حسين =

$$1600 = 2400 \times \frac{2}{3}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربع - ضرب

الكسور الاعتيادية - جمع وطرح الكسور غير المتشابهة - مسائل حياتية على النسبة - مسائل

حياتية على الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: ب

اوجد ناتج : $\frac{108}{100} - \frac{1}{5} - \frac{1}{5}$ ؟			62
1.4 -	1.5 -	2.4-	1.48 -

$$\frac{108}{100} - \frac{1}{5} - \frac{1}{5}$$

$$\frac{108}{100} - \frac{2}{5}$$

توحيد المقام ضرب بسط ومقام في 20

$$\frac{108}{100} - \frac{40}{100}$$

$$1.48 = \frac{148}{100} =$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - جمع وطرح الكسور المتشابهة - جمع

وطرح الكسور غير المتشابهة

الجواب الصحيح: أ

رجل توفي وكان له زوجتين وبنتين واخت شقيقة وكان نصيب الزوجتين $\frac{2}{3}$ و نصيب البنيتين $\frac{1}{8}$ وكان مقدار ما ورثه 480000 اوجد نصيب الأخت الشقيقة ؟			
100000	12000	8000	32000

مجموع نصيب الزوجتين والبنيتين $19/24 = 2/3 + 1/8 =$

نصيب الأخت الشقيقة = المتبقي $5/24 =$

مقدار ما سترثه $100000 = 480000 \times (5/24)$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - مسائل الميراث

الجواب الصحيح: د

أوجد قيمة $\frac{1}{2} - 1 - 3 - 1$			
$\frac{1}{6}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$

$$\frac{1}{6} - \frac{2}{3} = \frac{1}{6} - \frac{1}{3} - \frac{3}{3}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{3}{6} - \frac{4}{6} \text{ بتوحيد المقامات}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - جمع وطرح الكسور غير المتشابهة

الجواب الصحيح: د

			إذا كان	65
			أوجد قيمة س	
٣٥	٢٥	٣٠		

بتوحيد المقامات والتبسيط

$$5 = \frac{10س - 9س}{2}$$

$$5 = \frac{س}{2} \quad \text{منها س} = 10$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - جمع وطرح

الكسور غير المتشابهة

الجواب الصحيح: ب

اذا كانت :			
$\frac{1}{س} + \frac{1}{ص} = \frac{1}{4}$ $س + ص = 6$			
اوجد س ص			
20	18	24	16

بتوحيد المقامات

$$\frac{س + ص}{ص س} = \frac{1}{ص} + \frac{1}{س}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{س + ص}{ص س}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{6}{ص س}$$

$$ص س = 6 \times 4$$

$$ص س = 24$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية

بمجهولين - جمع وطرح الكسور غير المتشابهة

الجواب الصحيح: ب

<p>إذا كانت $v = \frac{8}{5}$ فمقارن بين :</p> <p>القيمة الأولى :</p> $\frac{2}{3}$ <p>القيمة الثانية:</p> $\frac{1}{2v}$			67
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى :

$$v = \frac{8}{5}$$

$$\frac{5}{4} = \frac{10}{8} = \frac{2}{\frac{8}{5}}$$

القيمة الثانية :

$$\frac{5}{16} = \frac{1}{16} = \frac{1}{8 \text{ ضرب } 2} = \frac{1}{16}$$

إذا القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - مقارنة كسرين بتوحيد المقامات - قسمة الكسور الاعتيادية - تحويل العدد الكسري إلى كسر غير فعلي

الجواب الصحيح: أ

<p>68</p> <p>إذا كان راتب فهد = راتب خالد , فإذا وفر فهد ربع الراتب وصرف خالد ثلثي الراتب , فمقارن بين</p> <p>القيمة الأولى : ما تبقى مع فهد</p> <p>القيمة الثانية : ما تبقى مع خالد</p>			
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

المتبقي مع فهد = ربع الراتب

وصرف خالد ثلثي الراتب أي ان المتبقي معه = ثلث الراتب
والثلث أكبر من الربع

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - مقارنة كسرين لهما نفس البسط

الجواب الصحيح: ب

اوجد ناتج: $\left(\frac{2}{3} \div \frac{4}{3}\right) \times \left(\frac{3}{2} \div \frac{3}{2}\right) \times \left(\frac{2}{3} \div \frac{4}{3}\right)$ ؟				69
7	6	5	4	

في قسمة الكسور نحول القسمة إلى ضرب ونقلب الكسر الثاني لذا ستصبح كالآتي :

$$\left(\frac{3}{2} \times \frac{4}{3}\right) \times \left(\frac{2}{3} \times \frac{3}{2}\right) \times \left(\frac{3}{2} \times \frac{4}{3}\right)$$

نختصر كلًّا من البسط والمقام فتصبح كالآتي :

$$4 = 2 \times 2 = \left(\frac{4}{2}\right) \times \left(\frac{4}{2}\right)$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - قسمة الكسور الاعتيادية - تبسيط الكسور الاعتيادية - ضرب الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: أ

قارن بين القيمة الاولى (0,75) القيمة الثانية $\frac{1}{2} + \frac{1}{2-4}$				70
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان مساويتان	المعطيات غير كافية	

القيمة الأولى :

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

القيمة الثانية :

$$1 = \frac{2}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2-4}$$

إذا القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - جمع وطرح الكسور المتشابهة

الجواب الصحيح: ب

قارن بين :			71
$\frac{1}{7} - \frac{1}{5}$ ، $\frac{1}{6} - \frac{1}{5}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

ب طرح الكسور بعد توحيد المقامات

حل اخر

بحذف المشترك ومقارنه بين :

$$\frac{1}{7} - \frac{1}{6}$$

القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - جمع و طرح الكسور غير المتشابهة

الجواب الصحيح: ب

قارن بين			72
القيمة الأولى :			
$\frac{1}{7}$			
القيمة الثانية			
$\frac{(7 + 7) \div 7}{7 \div (7 + 7)}$			
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

بسط القيمة الثاني

$$\frac{1}{2} = \frac{7}{14}$$

$$2 = \frac{14}{7} \text{ مقام القيمة الثانية}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = 2 \div \frac{1}{2} \text{ القيمة الثانية}$$

إذا القيمة الثانية أكبر كلما زادت قيمة المقام قلت قيمة الكسر

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - مقارنة كسرين لهما نفس البسط - قسمة الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: ب

اذا كانت $5ص=8$ فقلن بين :			73
القيمة الأولى :			
$\frac{2}{ص}$			
القيمة الثانية:			
$\frac{1}{ص2}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نعوض عن ال ص بقيمتها ونحسب القيمتين

$$ص = \frac{8}{5}$$

$$\frac{5}{4} = \frac{10}{8} = \frac{2}{\frac{8}{5}}$$

$$\frac{5}{16} = \frac{1}{\frac{8}{5} \cdot 2}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية
بمجهولين - قسمة الكسور الاعتيادية - تحويل العدد الكسري إلى كسر غير فعلي - مقارنة
كسرين لهما نفس البسط

الجواب الصحيح: أ

أوجد ناتج ما يلي؟			74
$\frac{6}{70} + \frac{12}{35}$			
$\frac{7}{3}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{3}{9}$

بتوحيد المقامات تصبح:

$$\frac{3}{7} = \frac{30}{70} = \frac{6+24}{70} = \frac{6}{70} + \frac{24}{70} = \frac{6}{70} + \frac{(2) 12}{(2) 35}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - جمع وطرح الكسور غير المتشابهة

الجواب الصحيح: ج

كم ثلث في			75
$\frac{10}{15}$			
٢	صفر	٣	١

$$2 = \frac{30}{15} = \frac{3 \times 10}{1 \times 15} = \frac{10}{\frac{1}{3}}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - ضرب الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: د

$= \frac{1}{4} - \frac{5.0}{2}$			76
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	1	صفر

$$= 2 \div 0.5$$

$$\frac{1}{4}$$

$$0 = \frac{1}{4} - \frac{1}{4}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - جمع و طرح الكسور المتشابهة

الجواب الصحيح: أ

اوجد قيمة س $\frac{س^3}{2} - \frac{س^5}{3} = 5$			77
٢٥	٣٥	٣٠	٢٠

*توحيد المقامات .

$$\frac{س^3 \times 3 - س^5 \times 2}{2 \times 3} = 5$$

$$\frac{٩س^3 - ١٠س^5}{6} = 5$$

ضرب الطرفين ب (٦)

$$30 = س$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - جمع و طرح

الكسور غير المتشابهة

الجواب الصحيح: ب

$\frac{1}{2} = \frac{1}{ص} + \frac{1}{س}, 8 = ص + س$			
أوجد س ص ؟			
22	18	20	16

$$\frac{1}{2} = \frac{ص + س}{ص س}$$

ن عوض

$$\frac{1}{2} = \frac{8}{ص س}$$

$$16 = ص س$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية
بمجهولين - جمع وطرح الكسور غير المتشابهة - ضرب الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: أ

أوجد ناتج :			
$\frac{\frac{4}{32}}{\frac{8}{16}} =$			
$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{\frac{1}{8}}{\frac{1}{2}} = \frac{\frac{4}{32}}{\frac{8}{16}}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - قسمة الكسور الاعتيادية - تبسيط
الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: ب

اذا كان $س+ص=٣$ و $٢/١ = س+ص$ فمقارن بين :			80
القيمة الاولى : $س-ص$			
القيمة الثانية : $س+ص$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

$$س+ص=٣ ، س-ص=٢$$

$$ص+ص=٣ ، ص-ص=١$$

$$القيمة الاولى : ١- - (٢-) = ١+$$

$$القيمة الثانية : ١+=٣+٢-$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الأعداد الكسرية - تبسيط الكسور الاعتيادية - جمع وطرح الكسور غير المتشابهة

الجواب الصحيح: ج

كم نصفاً في العدد 7.25 ؟			81
10	15	9	14

العدد 7 يحتوي على ١٤ نصف
(بالقسمة على نصف)

$$١٤ = 2 \times 7 = \frac{7}{\frac{1}{2}}$$

(ما حسبنا الربع الزيادة لأنه ما كمل نصف)

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - تحويل النص إلى معادلات - قسمة الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: أ

قارن بين:			82
القيمة الأولى: 3			
القيمة الثانية:			
$\frac{4}{9} + \frac{4}{9} 1$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

أحول العدد الكسري إلى كسر غير فعلي بضرب ال 1 في المقام 9 ثم اجمعهم إلى البسط 4

$$\frac{13}{4} = \frac{4}{9} 1$$

= القيمة الثانية

$$\frac{17}{9} = \frac{4}{9} + \frac{13}{9}$$

= القيمة الأولى

$$\frac{27}{9} = 3$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الأعداد الكسرية - جمع وطرح الكسور المتشابهة - تحويل العدد الكسري إلى كسر غير فعلي

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة :			83
$9 \times \frac{5}{3} + 6 \times \frac{3}{4} + 6 \times \frac{1}{4}$			
22	21	20	17

$$9 \times \frac{5}{3} + 6 \times \frac{3}{4} + 6 \times \frac{1}{4}$$

$$\frac{45}{3} + \frac{18}{4} + \frac{6}{4} =$$

$$15 + \frac{24}{4} =$$

$$21 = 15 + 6 =$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - حل معادلات الضرب والقسمة -
ضرب الكسور الاعتيادية - تبسيط الكسور الاعتيادية

الجواب الصحيح: ج

كيس به كرات صفراء وحمراء وبيضاء إذا كان ثلث الكرات صفراء وربع الباقي أحمر فكم نسبة كرات البيضاء؟				84
$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{6}$	

ثلث الكرات صفراء أي أن الباقي هو الثلثين
 ربع الباقي أحمر أي أن الأحمر ربع الثلثين
 = الأحمر

$$\frac{1}{6} = \frac{2}{12} = \frac{2}{3} \times \frac{1}{4}$$

نجمع نسبة الكرات الصفراء + الحمراء حتى نعرف الباقي (الباقي هو الأبيض)

$$\left(\text{نوجد المقامات بضرب الكسر الأول في 2} \right) \frac{1}{6} + \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6} = \frac{1}{6} + \frac{2}{6}$$

الكرات الحمراء والصفراء تساوي النصف أي أن الكرات البيضاء تساوي النصف أيضا

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - مسائل حياتية على الكسور باستعمال التمثيل بالرسم
 - تبسيط الكسور الاعتيادية - ضرب الكسور الاعتيادية - جمع وطرح الكسور غير المتشابهة

الجواب الصحيح: ج

ما مقلوب نصف العدد 4 ؟				85
4	2	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{5}$	

نصف الـ 4 يساوي 2

ومقلوب الـ 2 =

$$\frac{1}{2}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - مفهوم مقلوب الكسر

الجواب الصحيح: ب

قارن بين			86
القيمة الأولى :			
$\frac{9}{11} - \frac{11}{9}$			
القيمة الثانية :			
$\frac{9}{11} + \frac{11}{9} -$			
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	للعطيات غير كافية

القيمة الأولى موجبة , القيمة الثانية سالبة

لان الإشارة السالبة عند القيمة الأكبر

$$\frac{11}{9}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - مقارنة كسرين بتوحيد المقامات - تقريب الكسور والأعداد الكسرية

الجواب الصحيح: أ

$10^{-7} \times \left(\frac{1}{10}\right)^{-5}$			87
1000	10^2	10	10^{-2}

١/ نرفع الكسر في البسط بأس موجب

$$10^5$$

٢/ في ضرب الأساسات المتشابهة نجمع الأسس

$$10^5 \times 10^{-7} = 10^{-2}$$

$$-2 = 5 + (-7)$$

تصبح

$$10^{-2}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - مفهوم مقلوب الكسر - جمع وطرح الكسور المتشابهة

الجواب الصحيح: أ

$4 = \frac{1}{ص} + \frac{1}{س}$ ، $6 = ص + س$ ، $ص \times س = ؟$				88
$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{1}{4}$	

توحيد المقامات

$$4 = \frac{ص + س}{ص \times س}$$

$$4 = \frac{6}{ص \times س}$$

$$\frac{3}{2} = \frac{6}{4} = ص \times س$$

التصنيف الرئيسي: الكسور الاعتيادية

التصنيفات الفرعية: للمقادير الجبرية - مفهوم مقلوب الكسر

الجواب الصحيح: ب

الكسور العشرية

$= 0,3 \times 0,2 \times 0,2 \times 0,1$			1
$0,12$	$0,0012$	$0,12$	$0,0012$

$$0,0012 = 0,3 \times 0,2 \times 0,2 \times 0,1$$

(نضرب ضرب عادي بعدين نشوف الفاصلة بعد كم خانة)

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور العشرية و العمليات عليها - ضرب كسر

عشري في كسر عشري

الجواب الصحيح: أ

قارن بين :			2
القيمة الأولى : 0.32			القيمة الثانية : 0.314
القيمة الاولى اكبر	القيمة الثانية اكبر	القيمتان متساويتان	العطيات غير كافية

0.32 هو نفسه 0.320

ننظر للعدد بعد الفاصلة ونجد أن القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور العشرية و العمليات عليها - مقارنة

الكسور العشرية

الجواب الصحيح: أ

			3
			بسط :
			$= \frac{9}{1000} + \frac{7}{100}$
٠,٧٩	٠,٠٠٧٩	٠,٠٧٩	٠,٠٠٧٩

نكتبها على صورة كسور عشرية

$$٠,٧٩ = ٠,٠٠٩ + ٠,٠٧$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربع - جمع الكسور العشرية وطرحها - كتابة الكسور الاعتيادية في صورة كسور عشرية

الجواب الصحيح: ب

			4
			$..... = ٠,٠٠٢ \times ٠,٠٣ \times ٠,٣ \times ٣$
٠,٠٥٤	٠,٠٠٠٥٤	٠,٠٠٥٤	٠,٠٠٥٤

بما أن كل الخيارات متشابهة نعد الاعداد اللي بعد الفاصلة في المسألة

= ٦ اعداد

الخيار اللي فيه ٦ اعداد بعد الفاصلة هو ج

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - ضرب كسر عشري في كسر عشري

الجواب الصحيح: ج

$\frac{1}{0.4} \times \frac{1}{3.0} \times \frac{1}{2.0} \times \frac{1}{0.1}$ ؟				5
$\frac{1000}{3}$	$\frac{1200}{3}$	$\frac{1500}{3}$	$\frac{1250}{3}$	

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{10}$$

$$\left(\frac{5}{2} \times 1\right) \times \left(\frac{10}{3} \times 1\right) \times (5 \times 1) \times (10 \times 1) =$$

$$\frac{1250}{3} = \frac{2500}{6} = \frac{5}{2} \times \frac{10}{3} \times 50 =$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - كتابة الكسور العشرية في صورة كسور اعتيادية

الجواب الصحيح: أ

<p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى :</p> $3 \times \frac{1}{100} + 4 \times \frac{1}{1000}$ <p>القيمة الثانية : 3.71</p>			6
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$3 \times \frac{1}{100} + 4 \times \frac{1}{1000}$$

$$\frac{3}{100} + \frac{4}{1000} =$$

$$0.034 = 0.03 + 0.004 =$$

إذن القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - كتابة الكسور الاعتيادية في صورة كسور عشرية - جمع الكسور العشرية وطرحها - مقارنة الكسور العشرية

الجواب الصحيح: ب

$= 7 + 0,7 + 0,07 + 0,007 + 0,0007$			7
7,874	7,777	7,784	7,774

نحطها تحت بعض ونجمع

$$7,784 = 7 + 0,7 + 0,07 + 0,007 + 0,0007$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - جمع الكسور العشرية وطرحها

الجواب الصحيح: ب

<p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى :</p> $\frac{0.3}{0.03} + \frac{0.03}{3}$ <p>القيمة الثانية : 10.3</p>			8
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

$$= \text{القيمة الأولى}$$

$$10.1 = \frac{0.3}{0.03} + \frac{0.03}{3}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربع - القسمة على كسر عشري

الجواب الصحيح: ب

<p>اذا كان :</p> $س = 0.05 \times \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{4} \right)$ <p>قارن بين:</p> <p>القيمة الاولى:</p> <p>س</p> <p>القيمة الثانية:</p> <p>٠,٢٥</p>			9
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

$$س = \left(\frac{1}{5} \right) + \left(\frac{1}{4} \right) \times (٠,٠٥)$$

نحولها إلى عشري:

$$٠,٢٠ + (٠,٠٥) \times ٠,٢٥$$

$$٠,٢٢٥ = (٠,٠٥) \times ٠,٤٥$$

وهي قيمة اصغر من القيمة الثانية اذن الحل ب

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربع - ضرب

الكسور العشرية في أعداد كلية

الجواب الصحيح: ب

بسط المقدار الآتي : $0.125 \div 0.25$			10
8	9	2	4

بتحويلهم لكسور اعتيادية

$$2 = 8 \times \frac{1}{4} = \frac{1000}{125} \times \frac{25}{100} = \frac{125}{1000} \div \frac{25}{100}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - القسمة على كسر عشري - كتابة الكسور العشرية في صورة كسور اعتيادية

الجواب الصحيح: ب

فما قيمة ص؟			11
$\frac{ص}{34}$			
16 =			
إذا كانت			
٢٢٠	٤٤٥	٣٦٠	٥٤٤

طرفين في وسطين

$$٥٤٤ = ص = ٣٤ \times ١٦$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين

الجواب الصحيح: أ

= 1000 × 0,1 × 100 × 1,1 × 10 × 1,1			12
1000	100	0,1	1,1

$$1 = 10 \times 0,1$$

$$10 = 100 \times 0,1$$

$$100 = 1000 \times 0,1$$

$$1000 = 100 \times 10 \times 1$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - ضرب كسر عشري في كسر عشري

الجواب الصحيح: د

3,33 أكبر من؟			13
3 360/1000	3 300/1000	3 30/1000	3 23/100

بتجربة الخيارات

$$3,33 < \text{---} 0,23 \text{---} < \text{---} 3,33$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - مفهوم الكسر العشري

الجواب الصحيح: أ

قارن بين :			14
القيمة الأولى : 0.41			
القيمة الثانية : 0.401			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

بالمقارنة بين القيمتين

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - مقارنة الكسور العشرية

الجواب الصحيح: أ

			15
			1 - 1,0001
0.99989	0.99999	0.99998	0.99999

$$1 - 1,0001 = 0.99999$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور العشرية و العمليات عليها - جمع الكسور العشرية وطرحها

الجواب الصحيح: ج

			16
			$(0.1)^3 + 2(0.1) + 0.1 + \frac{1}{0.1} =$
1.201	1.1000	1.111	1.11

$$1.111 = 0.001 + 0.1 + 0.1 + 1.0$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - جمع الكسور العشرية وطرحها

الجواب الصحيح: ب

			17
			أقرب عدد ل 6.7
7.79	7	7.20	7.80

أقرب عدد عند تقريبه ل 6.7

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - التقريب لأقرب 10-100-1000 - تقريب الكسور العشرية

الجواب الصحيح: د

قارن بين:			18
4.003+3.01			
7.13			
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

بعد جمع القيمة الاولى يصبح الناتج

7.013

7.13

القيمة الثانية اكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الكسور العشرية و العمليات عليها - مقارنة الكسور العشرية

الجواب الصحيح: ب

اوجد ناتج : $0.2 \times 0.2 = ?$			19
0.03	0.02	0.04	0.4

ضرب الأعداد العشرية

$$0.04 = 0.2 \times 0.2$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - ضرب كسر عشري في كسر عشري

الجواب الصحيح: ب

قارن بين :			20
القيمة الاولى : $0,2 \times 0,2 \times 0,002$			
القيمة الثانية : $0,0000008$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

اضرب القيمة الاولى طبيعي بدون فواصل او اصفار

$$8 = 2 \times 2 \times 2$$

اعد مكان الفاصلة بعد كل رقم لكل حد مثلاً $0,2$ الفاصلة بعد عدد 1

$0,2$ الفاصلة بعد عددين

$0,02$ الفاصلة بعد 3 اعداد

$$7 = 3 + 2 + 1$$

نحرك الفاصلة بمقدار 7 خانات $0,0000008 = 0,0000008$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - مقارنة الكسور العشرية

الجواب الصحيح: أ

قارن بين :			21
القيمة الأولى: 0.32			
القيمة الثانية: 0.314			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

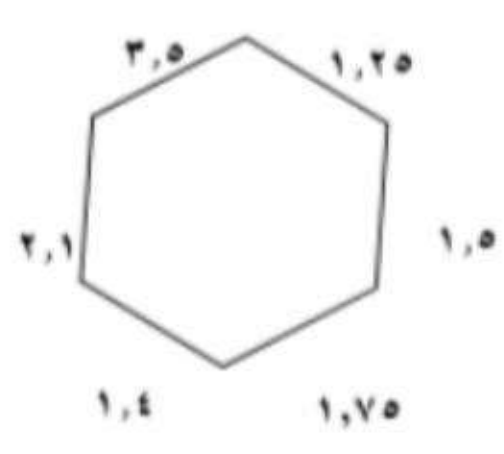
بالنظر الى العدد الذي بعد الفاصله بالترتيب ، اذا تساوى نقارن بين العددين الذين يقعان بعده وهكذا

$$1 < 2$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الكسور العشرية و العمليات عليها - مقارنة الكسور العشرية

الجواب الصحيح: أ

22				ما محيط الشكل؟
				
12.5	12	11.5	11	

المحيط = مجموع الأطوال

بالجمع الرأسي

$$11.5 = 1.25 + 1.5 + 1.75 + 1.4 + 2.1 + 3.5$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - جمع الكسور العشرية وطرحها

الجواب الصحيح: ب

23				ما هو اقرب ناتج
$0,499 \times 0,78 \times 16$				
6	3	7	0	

$$\frac{1}{2} \approx 0,499$$

$$\frac{3}{4} \approx 0,78$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \times 16$$

نختصر

$$6 = 3 \times 2 =$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور العشرية و العمليات عليها - تقريب

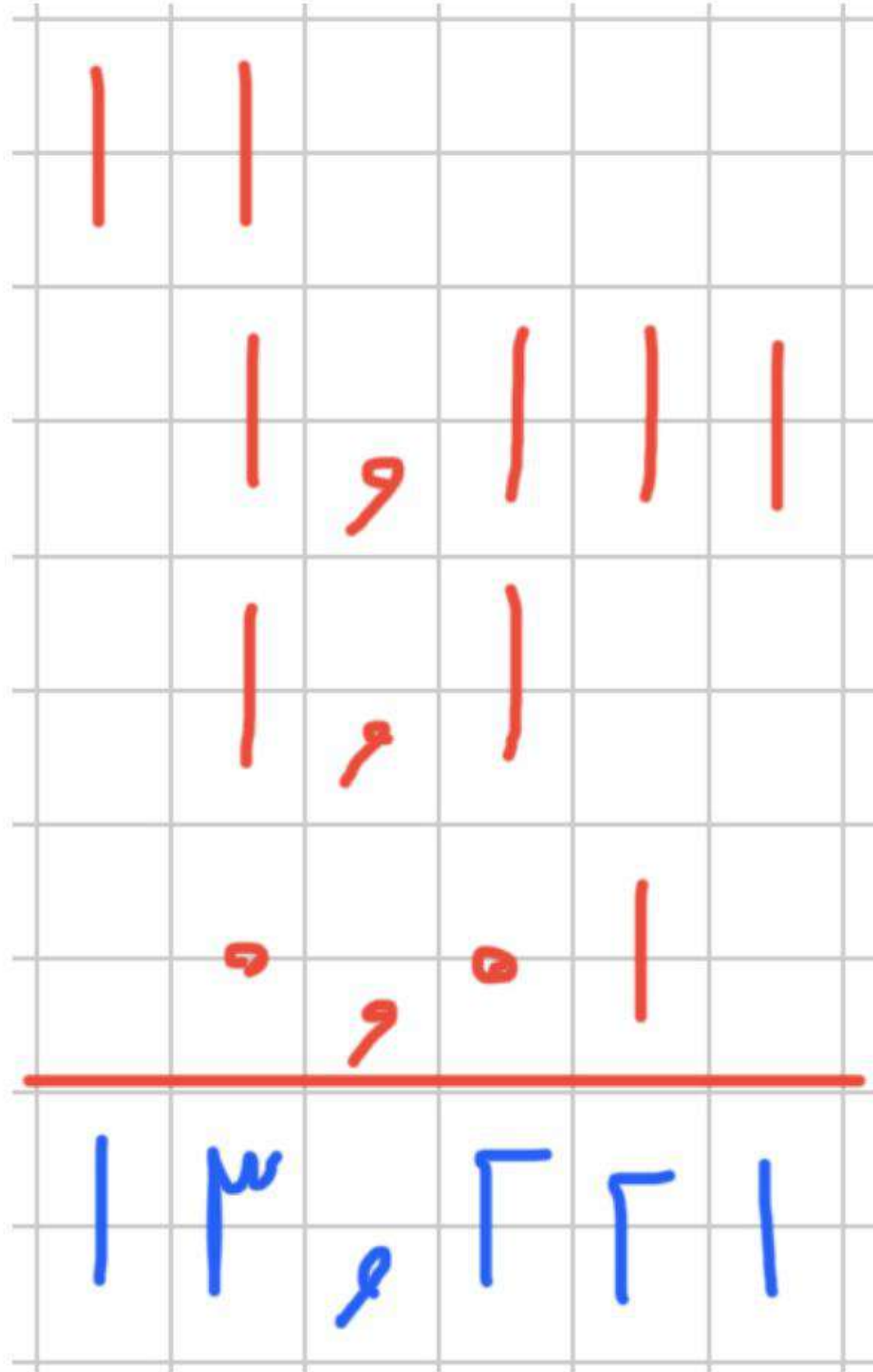
الكسور العشرية - ضرب كسر عشري في كسر عشري - كتابة الكسور العشرية في صورة كسور

اعتيادية

الجواب الصحيح: د

اوجد الناتج $11 + 1,111 + 1,1 + 0,1$ ؟			24
١٣٢٢.١	١٣٢٢١	١٣٢.٢١	١٣.٢٢١

$$13,221 = 0,1 + 1,1 + 1,111 + 11$$



التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - ترتيب الأعداد - جمع الكسور العشرية وطرحها

الجواب الصحيح: أ

قارن بين :			25
القيمة الأولى : $٣ \times ٠,٠٢ \times ٠,٣ \times ٠,٢$			
القيمة الثانية : ٤٠			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى نضربهم ببعض = $٠,٠٠٠٣٦$

وبالتالي القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

- التصنيفات الفرعية:** الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الكسور العشرية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربع - حل معادلات الضرب والقسمة - مقارنة الكسور العشرية - ضرب كسر عشري في كسر عشري
- الجواب الصحيح:** ب

قارن بين :			26
القيمة الأولى : ٠,٣٣			
القيمة الثانية :			
			$\frac{1}{25}$
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نجعل كلا الكسرين عشريين

أي أننا سنحول القيمة الثانية لتصبح كسر عشري لنستطيع المقارنة

$$0.04 = \frac{4}{100} = \frac{1}{25}$$

إذًا القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

- التصنيفات الفرعية:** الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الكسور العشرية و العمليات عليها - كتابة الكسور الاعتيادية في صورة كسور عشرية - مقارنة الكسور العشرية
- الجواب الصحيح:** ب

قيمة المقدار الآتي :			27
$\frac{1}{0,5}$			
0,02	0,5	0,2	2

ضرب البسط والمقام في ١٠٠ (لإزالة الفواصل)

$$2 = \frac{10}{5}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الكسور العشرية و العمليات عليها - ضرب الكسور الاعتيادية - القسمة على كسر عشري - ضرب الكسر العشري في قوى العدد 10

الجواب الصحيح: أ

اذا كان (س) عدد صحيح موجب فمقارن بين :			28
القيمة الاولى : (0,95)			
القيمة الثانية : $\left(\frac{1}{4}\right)$ س			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

كلما زاد الأس قلت قيمة الكسر

$$(0,95) \text{ هي عبارته عن } \frac{95}{100} = \frac{19}{20} \text{ وهي أكبر من الربع}$$

لو عوضنا عن س ب (1) ستكون القيمة الاولى أكبر

لو عوضنا بعدد أكبر من (1) ستقل قيمه الكسر وسيبقى اصغر من القيمة الاولى

اذا القيمة الاولى أكبر دائماً

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - كتابة الكسور العشرية في صورة كسور اعتيادية - مقارنة الكسور العشرية

الجواب الصحيح: أ

قارن بين : القيمة الأولى : $\frac{11}{0.3}$ القيمة الثانية : ٢			29
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

$$\frac{1.11}{0.3} \text{ (نضرب البسط والمقام في 100 عشان نبعد الفاصلة)}$$

$$3.7 = \frac{111}{30}$$

إذًا القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الكسور العشرية و العمليات عليها -
القسمة على كسر عشري - ضرب الكسر العشري في قوى العدد 10

الجواب الصحيح: أ

قارن بين : القيمة الأولى : $0.2 \times 0.3 \times 0.02 \times 3$ القيمة الثانية : 0.0036			30
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نضرب القيمة الأولى = 0.0036 وبالتالي القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور العشرية و العمليات عليها - العبارات الجبرية - ضرب كسر عشري في كسر عشري

الجواب الصحيح: ب

قارن بين :			31
القيمة الأولى : ٠,٣٣			
القيمة الثانية : ٠,٢٥			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نقارن بين القيمتين من خلال الخانات ٢ < ٠
القيمة الثانية اكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - مقارنة الكسور العشرية

الجواب الصحيح: ب

أوجد قيمة :			32
$\frac{0,1}{0,05}$			
0,5	0,02	0,002	2

بضرب البسط والمقام في 100 لإزالة الفواصل

$$2 = \frac{10}{5} = \frac{100 \times 0.1}{100 \times 0.05}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها -

ضرب الكسر العشري في قوى العدد 10 - القسمة على كسر عشري

الجواب الصحيح: أ

قارن بين:			33
القيمة الأولى: 10.3			
القيمة الثانية:			
$\frac{0.3}{0.03} + \frac{0.03}{0.3}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

بجمع القيمة الثانية

$$\left(\text{نضرب البسط والمقام في 100 لإزالة الفواصل} \right) \frac{0.3}{0.03} + \frac{0.03}{0.3}$$

$$\frac{30}{3} + \frac{3}{30}$$

$$10.1 = 10 + \frac{1}{10} =$$

إذا القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

- التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الكسور العشرية و العمليات عليها -
- مقارنة الكسور العشرية - القسمة على كسر عشري - ضرب الكسر العشري في قوى العدد 10 -
- جمع الكسور العشرية وطرحها

الجواب الصحيح: أ

أوجد ناتج :			34
$?\frac{1}{0.04} \times \frac{1}{0.03} \times \frac{1}{0.02} \times \frac{1}{0.01}$			
1	$\frac{1200}{3}$	$\frac{1500}{3}$	$\frac{1250}{3}$

$$\frac{1}{\frac{1}{5}} \times \frac{1}{\frac{1}{10}} \times \frac{1}{\frac{1}{10}} \times \frac{1}{\frac{1}{10}}$$

$$(\frac{5}{1} \times 1) \times (\frac{10}{1} \times 1) \times (10 \times 1) \times (10 \times 1)$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - كتابة الكسور العشرية في صورة كسور اعتيادية

الجواب الصحيح: أ

أوجد ناتج:			35
$\frac{1}{0.2} \times \frac{4}{0.2} \times \frac{50}{0.2}$			
10000	2000	15000	25000

بضرب البسط والمقام في 10 في جميع الكسور (لإزالة الفواصل)

$$= \frac{10}{2} \times \frac{40}{2} \times \frac{500}{2}$$

$$25000 = 5 \times 20 \times 250$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - ضرب كسر عشري في كسر عشري - ضرب الكسر العشري في قوى العدد 10

الجواب الصحيح: أ

			36
			قارن بين :
			القيمة الأولى :
			$\frac{0,23}{0,028}$
			القيمة الثانية :
			$\frac{1}{0,8}$
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$1,25 = \frac{10}{8} \div 1$$

$$82,1 = \frac{10000}{28} \div \frac{23}{100}$$

إذاً القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الكسور العشرية و العمليات عليها -
القسمة على كسر عشري - مقارنة الكسور العشرية

الجواب الصحيح: أ

37			
قارن بين:			
القيمة الأولى:			
٠,٤١			
القيمة الثانية:			
٠,٤٠١			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نقارن خانة خانة

قبل الفاصلة:

0 يساوي 0

من بعد الفاصلة:

4 تساوي 4

وبعدها

1 أكبر من 0

إذًا القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - مقارنة الأعداد - الصيغة القياسية

للعدد - مقارنة الكسور العشرية

الجواب الصحيح: أ

قارن بين القيمة الاولى $\frac{0,3}{0,3} + \frac{0,3}{0,3}$ القيمة الثانية 10.3			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

بضرب البسط والمقام $\times 100$

$$1,1 = 0,1 + 1,0 = \frac{3}{30} + \frac{30}{3} = \frac{100 \times 0,3}{100 \times 0,3} + \frac{100 \times 0,3}{100 \times 0,3}$$

القيمة الثانية اكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - القسمة على كسر عشري - جمع

الكسور العشرية وطرحها

الجواب الصحيح: ب

قارن بين :			39
القيمة الأولى $\frac{11}{111}$			
القيمة الثانية 0,1			
المعطيات غير كافية	القيمتان مساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

بضرب القيمتين في 111

$$11 = 111 \times \frac{11}{111} = \text{القيمة الأولى}$$

$$11.1 = 111 \times \frac{1}{10} = \text{القيمة الثانية}$$

القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - مقارنة الكسور العشرية

الجواب الصحيح: ب

$= \frac{70000 \times 0.005}{0.0007}$			اوجد ناتج : 40
7000	7005	80000	550000

$$\frac{7}{10000} \div 70000 \times \frac{55}{10000}$$

$$\frac{10000}{7} \div 70000 \times \frac{55}{1}$$

$$550000 = 10000 \times 55$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها

الجواب الصحيح: أ

قارن بين:			41
القيمة الأولى: $4.003+3.01$			
القيمة الثانية: 7.13			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

بعد جمع المعادلة الأولى سيكون الناتج $7.013 > 7.13$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - مقارنة الكسور العشرية

الجواب الصحيح: ب

قارن بين			42
$4 + \frac{1}{1000} + 3 \frac{3}{100}$			
القيمة الثانية			
7,31			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى: $7.031 = 4 + 0.001 + 3.03$

القيمة الثانية: 7.31

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - مقارنة الكسور العشرية - كتابة

الكسور الاعتيادية في صورة كسور عشرية - جمع الكسور العشرية وطرحها

الجواب الصحيح: ب

			$(-2)^3 < \text{من}$	43
0.1	0.2	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	

الشرح:

$$\frac{1}{10} < \frac{1}{9} = \left(\frac{1}{3}\right)^2 = -2^3$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: المتباينات

الجواب الصحيح: د

			القيمة الاولى / $15 \div 14 + 3$	44
			القيمة الثانية / $5 \div 2 + 2$	
القيمة الثانية اكبر	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر	

القيمة الاولى : $4.1 = 14 \div 57$

القيمة الثانية : $4.5 = 9 \div 2$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - تقريب الكسور العشرية

الجواب الصحيح: ب

قارن بين : القيمة الاولى : 2 القيمة الثانية : $\frac{1}{40} + \frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$			45
القيمة الاولى اكبر	القيمة الثانية اكبر	القيمتان متساويتان	للعطيات غير كافيه

$$\frac{1}{40} + \frac{5 \times 1}{5 \times 8} = \frac{6}{40}$$

$$\frac{6}{40}$$

$$\frac{1}{8}$$

نقلب الكسر ونحول العمليه ضرب

$$\frac{6}{40} \times \frac{1}{8} = \frac{6}{5}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - القسمة على كسر عشري

الجواب الصحيح: أ

$3 \times 0,3 \times 0,03 \times 0,002 = ?$			46
0,0054	0,054	0,000054	0,00054

أول شي نضرب بدون الفواصل

$$3 \times 3 \times 3 \times 2 = 54$$

نحسب المنازل الموجودة يمين الفواصل 0,002 و 0,03 و 0,3

نلقى إنها 6 منازل

اذن نضع الفاصلة بعد 6 أرقام

فيصبح الناتج 0.000054

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - ضرب كسر عشري في كسر عشري

الجواب الصحيح: ب

<p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى :</p> $\frac{1000}{4} + \frac{100}{5} + \frac{10}{9}$ <p>القيمة الثانية : 0.954</p>			47
القيمة الاولى اكبر	القيمة الثانية اكبر	القيمتان متساويتان	اللعطيات غير كافية

نحول الكسور الاعتيادية إلى كسور عشرية =

$$0.9 = \frac{10}{9}$$

$$0.05 = \frac{100}{5}$$

$$0.004 = \frac{1000}{4}$$

$$0.954 = 0.004 + 0.05 + 0.9$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - جمع الكسور العشرية وطرحها - كتابة الكسور الاعتيادية في صورة كسور عشرية

الجواب الصحيح: ج

ما حاصل			48
$0.2 \times 0.2 \times 0.2$			
0.008	0.0008	0.00008	0.000008

اولا نضرب الاعداد بتجاهل الفاصلة

$$8 = 2 \times 2 \times 2$$

نحسب الخانات يمين الفاصلة

عدد الخانات = 0

نضع 8 اصفار يمين الفاصلة باعتبار ال 8 خانة من ضمن الخانات الخمس

إذا الناتج = 0.00008

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - ضرب كسر عشري في كسر عشري

الجواب الصحيح: أ

قارن بين :			49
القيمة الاولى : 2			
القيمة الثانية : 1,5 × 1,5			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نقوم بضرب $2.25 = 1.5 \times 1.5$ وهو أكبر من القيمة الأولى

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربعة - ضرب كسر عشري في كسر عشري

الجواب الصحيح: ب

احسب قيمة المقدار على وجه التقريب :				50
$\frac{9.99 \times 109}{4}$				
350	200	275	300	

الحل : ب

$$9.99 \approx 10$$

$$109 \approx 110$$

$$\frac{10 \times 110}{4} = 275$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - تقريب الكسور العشرية - إيجاد قيمة العدد الأصلي بدلالة قيمته بعد التقريب

الجواب الصحيح: ب

$? = 0,0002 \times 0,04 \times 4 \times 4 \times 40$				51
0.00512	0.512	5.12	512	

نحرك الفاصلة إلى اليمين لأننا ضربنا في قوى العشرة $1.6 = 0.04 \times 40$ ثم نضرب المعادلة بالكامل بدون علامات ونعد كم رقم بعد العلامات ثم نضع الفاصلة بعد هذا العدد :

$$512 = 16 \times 4 \times 4 \times 2$$

وبما انه توجد 5 فواصل إذا الإجابة هي : 0,00512

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - ضرب الكسر العشري في قوى العدد 10 - ضرب الكسور العشرية في أعداد كلية

الجواب الصحيح: د

اوجد س			52
$100 = 51 + \frac{س^2}{9}$			
$\sqrt[7]{7} \pm$	$\sqrt[7]{5} \pm$	$\sqrt[7]{9} \pm$	$\sqrt[7]{3} \pm$

$$100 = 51 + \frac{س^2}{9}$$

$$49 = \frac{س^2}{9}$$

$$9 \times 49 = 9 \times \frac{س^2}{9}$$

$$441 = س^2$$

$$21 = س$$

$$\sqrt[7]{21} = \sqrt[7]{س}$$

$$\sqrt[7]{21} = س$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية

بمجهولين - تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها

الجواب الصحيح: أ

فأوجد الناتج؟ $(\frac{1}{4} / \frac{1}{8}) \setminus (\frac{4}{8} * \frac{8}{4})$			53
1	1/2	4	2

نحول عملية القسمة الى ضرب ونقلب الكسر الثاني

$$\frac{1}{4} * 8 = 2$$

نحل ما بداخل الأقواس

$$2 / 2 = 1$$

$$1 = \frac{2}{2}$$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربعة - ترتيب

الكسور العشرية - ضرب كسر عشري في كسر عشري

الجواب الصحيح: د

0.1 × 10 × 0.1 × 100 × 0.1 × 1000				54
1000	100	10	1	

$$100 = 1000 \times 0.1$$

$$10 = 100 \times 0.1$$

$$1 = 10 \times 0.1$$

وبذلك يصبح المقدار هو $1000 = 10 \times 100 \times 1$

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - ضرب كسر عشري في كسر عشري - ضرب الكسر العشري في قوى العدد 10

الجواب الصحيح: د

أقرب عدد للعدد 7 هو؟				55
7.7	6.5	7.5	6.6	

للتقريب ننظر الى الرقم الذي يقع على يمين الفاصلة

نجد أن أقرب رقم لـ 7 هو 6.6

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - تقريب الكسور العشرية

الجواب الصحيح: أ

قارن بين:			56
القيمة الأولى:			
$\frac{0,03}{0,3} + \frac{0,3}{0,03}$			
القيمة الثانية: 10,3 ؟			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نوجد القيمة الثانية

$$10.1 = \frac{3}{100} \times \frac{10}{3} + \frac{10}{3} \times \frac{3}{100}$$

القيمة الثانية = 10.3 أكبر

التصنيف الرئيسي: الكسور العشرية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور العشرية و العمليات عليها - جمع الكسور العشرية وطرحها - مقارنة الكسور العشرية - القسمة على كسر عشري

الجواب الصحيح: ب

القوى والأسس

إذا كان س ^٣ = ٤ فإن: س ^{٣٢}				1
١٦	٢٠	٢٤	١٢	

$$٤٢ = س^{٣٢}$$

$$١٦ = س^{٣٢}$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - مفهوم القوي

الجواب الصحيح: د

<p>إذا كان $4^{-6} = 4^s$ قارن بين القيمة الأولى : س القيمة الثانية : $\frac{1}{8}$</p>			2
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

إذا كان الأس سالب نقلب الأساس ويصبح الأس موجب

$$\frac{1}{4^6} = 4^{-6}$$

$$4^s = \frac{1}{4^6} \text{ (إذا تساوت الأسس تساوت الأساسات)}$$

$$s = \frac{1}{6}$$

السدس أكبر من الثمن

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - الأس السالب

الجواب الصحيح: أ

			بسط: $\frac{2^{-10}}{4^{-10}}$	3
6_{10}	3_{10}	2_{10}	2^{-10}	

قسمة الاسس طرحها

$$10^{-(2-)-(4-)}$$

=

$$10^2$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - قسمة القوي ذات الأساسات المتشابهة

الجواب الصحيح: ب

منه مليون برميل ومئه الف جالون تساوي ؟				4
10 اس 9 جالون و 10 اس 5 جالون	10 اس 8 برميل و 10 اس 7 جالون	10 اس 8 برميل و 10 اس 6 جالون	10 اس 8 برميل و 10 اس 5 جالون	

(عدد الاصفار نرفعه للاس)

$$100000000 = 10^8 \text{ برميل} = 8^{10}$$

$$100000 = 5^{10} \text{ جالون}$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - كتابة العبارات باستخدام

الأسس - كتابة الأعداد بالصيغة الأسية

الجواب الصحيح: أ

			اوجد ناتج $\frac{332 \times 305}{302}$	5
12	10	8	4	

تبسيط المقام ليصبح

$$\frac{332 \times 305}{302 \times 305}$$

طرح الاسس عند تشابه الاساسات في القسمة

$$8 = 32 = \frac{332}{302}$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوى - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - قسمة القوى ذات الأساسات المتشابهة

الجواب الصحيح: ب

			قارن بين القيمة الاول 1 القيمة الثانيه 1,2 -1	6
المعطيات غير كافيه	القيمتين متساويتين	القيمة الثانيه اكبر	القيمة الاولى اكبر	

اذا كان الاس سالب نجيب مقلوب العدد

$$1 > 1/1.2$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الأس السالب

الجواب الصحيح: أ

			$\left(\frac{2}{10}\right)^2$	7
,...٨	,...٨	,...٨	,...٨	

نحلل

 2^2

٨=

ونحلل

٦٠

١٠٠٠٠=

نقسم ونضع الفاصلة بعد عدد الأصفار

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوى - إيجاد الصيغة القياسية للقوة - مفهوم القوى

الجواب الصحيح: أ

			قارن بين : القيمة الاولى : $(-2)^8$ القيمة الثانية : $(-3)^6$	8
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر	

القيمة الاولى: ٢٥٦

القيمة الثانية : ٧٢٩

اي القيمة الثانية اكبر

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوى - مقارنة القوى

الجواب الصحيح: ب

قارن بين : ٢١ - / (-٧) ^٣			9
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

القيمة الثانية = 343
كلما كبر العدد السالب قلت قيمته

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - قوانين الاسس والقوي - مفهوم القوي - الأعداد المكعبة الشهيرة

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة ن :			10
$س^9 \times س^9 \times س^9 \times س^9 = (س^9)^ن$			
3	4	5	2

$$س^9 \times س^9 \times س^9 \times س^9 = (س^9)^4$$

$$4 = ن$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - الضرب المتكرر

الجواب الصحيح: ج

بسط				11
$\dots = \frac{9 \times 73}{81}$				
12	9	27	81	

$$81 = 9 \times 9 = \frac{9 \times 73}{81}$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - قسمة القوى ذات الأساسات المتشابهة

الجواب الصحيح: أ

حاصل ضرب 10 في نفسها 20 مرة ؟				12
30	200	120	200	

10 مضروبه في نفسها 20 مره تكون 10 اس 20

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - الضرب المتكرر

الجواب الصحيح: ب

قارن بين: القيمة الأولى : $4^3 - 3^3$ القيمة الثانية : 3^3			13
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

القيمة الأولى = 27 - 8 = 19

القيمة الثانية = 27

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - القوى الشهيرة - جمع وطرح القوى ذات الأساسات المتشابهة - مقارنة القوى

الجواب الصحيح: أ

إذا كان $27 = 3^3 \times 3$ قارن بين ١- س ٢- ثلث			14
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

$$27 = 3^3 \times 3$$

$$27 = 27 \times 3^0 \text{ (بقسمة الطرفين على 27)}$$

$$1 = 3^0$$

$$0 = 3^0 \text{ (لأن أي عدد أس صفر = 1)}$$

إذا القيمة الثانية أكبر لأن الثلث أكبر من الصفر

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - الأعداد المكعبة الشهيرة - ضرب القوى ذات الأساسات المتشابهة

الجواب الصحيح: ب

$2 \times \left(\frac{1}{8} \div \frac{1}{2}\right) = 3$ س				15
5	4	3	2	

$$2 = 2 \quad 8 = 3 \quad 4 \times 2 = 3 \quad 2 \times \left(8 \times \frac{1}{2}\right) = 3$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - ترتيب إجراء العمليات الحسابية - الأعداد المكعبة الشهيرة

الجواب الصحيح: أ

ما قيمة :				16
$8^{-2} \times 11^{-2}$				
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	

بما إن الاساسات متشابهة نطرح الأسس

$$3 = -(8-) - 11 -$$

الناتج

$$3^{-2}$$

نقلب الكسر بسبب السالب

$$\frac{1}{8} = \frac{3}{2}$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - الأس السالب - ضرب القوى ذات الأساسات المتشابهة

الجواب الصحيح: ب

$؟ = \left(\frac{1}{10}\right)^{-4} \times 10^{-9}$			20
10^{-13}	10^3	10^{-5}	10^{13}

نحول

$$4^{-}\left(\frac{1}{10}\right)$$

إلى أس موجب يصبح 10^4

نضرب

$$9^{-}10 \times 410$$

إذا تساوت الاساسات في الضرب نجمع الاسس فتصبح

$$5^{-}10$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - الأس السالب - ضرب القوى ذات الأساسات المتشابهة

الجواب الصحيح: ب

قارن بين			21
القيمة الاولى (-6 ²)			
القيمة الثانية (-6 ³)			
المعطيات غير كافية	القيمتين مساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

إذا كان العدد سالبا ومرفوعا الى (أس) زوجي موجب فإن ناتجه يكون عددا موجبا
وإذا كان العدد سالبا ومرفوعا الى (أس) فردي موجب يكون ناتجه عددا سالبا وعليه فإنه بمجرد النظر دون حساب القيم نستنتج ان القيمة الاولى اكبر

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الأس السالب

الجواب الصحيح: أ

			اوجد الناتج .	22
			$\frac{48-68}{28-38}$	
٥٦٧	٣٤٥	٤٤٥	٥٧٦	

$$\frac{48-68}{28-38} = \frac{(1-28)48}{(1-8)28}$$

$$48 \div 28 = 28$$

إذا تشابهت الأساسات في القسمة نطرح الأسس

$$(28-1) = 64-1 = 63$$

$$8-1 = 7$$

$$\frac{63}{7} = 9$$

$$28 \times 9 = 576$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - قوانين الاسس والقوي - جمع وطرح القوى ذات الأساسات المتشابهة - قسمة القوى ذات الأساسات المتشابهة - تبسيط العبارات التي تتضمن قوى بإخراج العامل المشترك

الجواب الصحيح: أ

فأي الآتي صحيح؟			23
$٤ < ١٦ < أ$ ، $٥ < ٢٥ < ج$			
ج < أ < ب	ج < ب < أ	أ > ب > ج	ب < أ < ج

$$4^2 = 16$$

4 أس ب < 4² إذا تساوت الأساسات تساوت الأسس

$$\begin{array}{l} ٤ < ١٦ < أ \quad \text{فإن } ب < أ \\ ٥ < ٢٥ < ج \quad \text{فإن } أ < ج \end{array}$$

$$ب < أ < ج$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الأسس والقوى - المتباينات - الأعداد المربعة الشهيرة - مقارنة قوتين
لهما نفس الأس

الجواب الصحيح: أ

$\frac{٥٦٠}{٢٦٠}$			24
٧٦٠	٥٦٠	٤٦٠	٣٦٠

عندما تتساوى الأساسات في عملية القسمة نطرح الأسس

$$٣ - = ٢ + ٥ - = (٢ -) - ٥ -$$

إذاً

$$٣٦٠$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الأسس والقوى - قسمة الكسور الاعتيادية - الأس السالب -
قسمة القوى ذات الأساسات المتشابهة

الجواب الصحيح: أ

اذا كانت $22 \times 32 = 82$ ، فأوجد قيمة س :				25
٨	٩	٥	٦	

في ضرب الاسس نجمعها اي $22 = 3 + 22$
اذا تساوت الاساسات فالأسس متساوية : $2 + 3 = 8$ ، $6 = 3$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - ضرب القوى ذات الأساسات المتشابهة

الجواب الصحيح: أ

اذا كانت				26
$100 = 3 - 6 + 210$				
اوجد ل بدلاله م				
$ل = 6 - م$ قسمه 2	$ل = م - 6$ قسمه 2	$ل = م + 6$	$ل = م - 6$	

$$100 = 3 - 6 + 210$$

الاساس = الاساس = الاساس فان الاس = الاس

والتبسيط

$$ل = م + 6$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - جمع وطرح القوى ذات الأساسات المتشابهة

الجواب الصحيح: ب

			$\frac{123 \div 7 - 2}{10 \times 9 \times 2}$	27
$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{9}{4}$	

الحل: أ

$$\frac{123 \div 7 - 2}{10 \times 9 \times 2}$$

$$\frac{9}{4} = \frac{3^2}{2^2}$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - جمع وطرح القوى ذات الأساسات المتشابهة

الجواب الصحيح: أ

			إذا كانت $36 = 6^2$ $125 = 5^3$ فما قيمة $س \times ص$	28
7	5	6	4	

$$125 = 5^3 \quad 36 = 6^2$$

$$6 = 2 \times 3$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - الأعداد المربعة الشهيرة

الجواب الصحيح: ب

ماقيمة س			29
$27 = 3^3$ س			
$\frac{1}{8}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$

$$3 \times 3 \times 3 = 27$$

$$3 \times 3 = 9$$

الاساس = الاساس فان الاس = الاس

$$3 = 6 \text{ س}$$

$$2 \div 1 = 2 \text{ س}$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - ضرب القوى ذات الأساسات المتشابهة

الجواب الصحيح: ب

اوجد قيمه س :			30
$4^6 = 6^4$ س			
3	6	2	4

نساوي الاساسات

فان الاسس تتساوي

$$4 = 4 \text{ س}$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - مقارنة قوتين لهما نفس الأس

الجواب الصحيح: أ

قارن بين			31
القيمة الاولى ($2 \div 2^{12}$)			
القيمة الثانية (4^6)			
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

القيمة الاولى = 2^{-12} في قسمت الاسس نفس الثابت ونطرح الاسس

$$2^{12} = 6(2^2) = \text{القيمة الثانية}$$

اذا القيمة الثانية اكبر

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - مقارنة قوتين لهما نفس الأساس

الجواب الصحيح: ب

اوجد قيمة س			32
$4^{-9} = 4^s$			
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{9}$	9	8

باخذ الجذر الرابع للطرفين س = $9/1$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - قوة القوة

الجواب الصحيح: ج

$3^3 = 27$ فككم قيمة ٥ ص؟			33
١٢	٦	٣	١٠

$$2^3 = 8$$

$$3^3 = 27$$

$$2 = 4$$

$$10 = 10$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - مقارنة قوتين لهما نفس الأساس

الجواب الصحيح: أ

قارن بين: القيمة الأولى: $11^{-6} \div 3^{-6}$ القيمة الثانية: $8^{-11} \div 3^{-11}$			34
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

لدينا أسس سالبه لذا يجب قلب الكسور لتصبح الأسس موجب , بعد اجراء العمليات الحسابية يتبين ان العدد الأول مقامه اكبر من مقام العدد الثاني , وكلما صغر المقام كبر العدد

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - مقارنة قوتين لهما نفس الأس

الجواب الصحيح: ب

إذا كان $s \neq 0$			
قارن بين :			
القيمة الأولى ($2s$) ²			
القيمة الثانية $2s^2$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى:

$$2s^2$$

نفترض ان $s=1$

$$1=1^2$$

$$2=1 \times 2$$

القيمة الثانية

$$(2s)^2$$

$$4=2^2=2(1 \times 2)$$

القيمة الثانية أكبر

الفرق ان التربيع في القيمة الثانية على القيمة بأكملها

اما في القيمة الأولى التربيع فوق s فقط

ترتيب العمليات يكون (الاقواس ثم الأسس ثم الضرب والقسمة ثم الجمع والطرح)

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - ترتيب إجراء العمليات الحسابية - مقارنة القوى

الجواب الصحيح: ب

			$\frac{2 + 2s^4 \times 1 - s^2}{s^8} = 36$	36
س- ٣	١-	٣	١	

عند تساوي الاساسات تتساوى الاسس

$$4 + 2s = 2 + 2s^4$$

$$s^2 = s^8$$

اذاً يصبح

$$\frac{4 + 2s^2 \times 1 - s^2}{s^2} = 36$$

جمع اسس المقام

$$\frac{3 + s^2}{s^2} = 36$$

حذف المتشابهات

$$2 = 36$$

$$3 = 36$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوى - مفهوم القوى - تحليل العدد إلى عوامله الأولية
 باستعمال الأسس - كتابة الأعداد بالصيغة الأسية

الجواب الصحيح: ب

$81 = 2^8 \times 3^3$ قارن بين : القيمة الاولى : 8 القيمة الثانية : 1			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

بالتخمين في القيمة التي تجعل المعادلة = 81

$$9 = 2^8$$

$$81 = 9 \times 9$$

$$2 = \text{قيمة } 8$$

$$1 < 2$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - مفهوم القوي - القوي الشهيرة - الأعداد المربعة الشهيرة

الجواب الصحيح: أ

أي المعادلات التالية لها جذر مكرر هو -م			38
$0 = (م + ٣)$	$0 = (م + س)$	$0 = ٣ (م + س)$	$0 = ٢ (م + س)$

$$0 = ٢(م + س)$$

عبارة عن:

$$0 = (م + س) (م + س)$$

$$1. س + م = 0$$

$$س = -م$$

$$1. س + م = 0$$

$$س = -م$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - كتابة العبارات باستخدام الأسس - الضرب المتكرر - كتابة القوى على صورة ضرب العامل في نفسه

الجواب الصحيح: أ

إذا كان			39
$٢ = \frac{٤ + س ٢ \times ٢ - س ١}{٨ س}$			
فان ص =			
3-	1-	3	1

بتحليل المعادلة

$$٢ = ٣ ٢ = \frac{٣ + س ٣ ٢}{٨ س} = \frac{١ - س ٢ \times ٤ + س ٢ ٢}{٨ س}$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوى - المقادير الجبرية - مفهوم القوى - جمع وطرح القوى ذات الأساسات المتشابهة - تحليل العدد إلى عوامله الأولية باستعمال الأسس

الجواب الصحيح: ب

أوجد قيمة: $7^{-6} \times \frac{5^{-1}}{10}$			40
١٠	٤٦٠	١٠	٢٦٠

5-^(1/10) نقلب الكسر للتخلص من الأس السالب

$$5^{10} =$$

$$7^{-10} \times 5^{10}$$

(عند ضرب الأساسات المتشابهة نجمع الأسس)

$$(7^{-}) + 5^{10}$$

$$2^{-10}$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوى - الأس السالب - ضرب القوى ذات الأساسات المتشابهة

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت $s + ص = ص^2 + ص^2$ ، فكم قيمة s و $ص$ ؟			41
10,3	0,2	2,2	1,1

العددان اللذان تربيعهم = قيمتهم الاصلية هما 0,1

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - مفهوم القوى - مقارنة القوى إذا كان الأساس كسر عشري أو اعتيادي محصور بين صفر و1

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة ص:				42
$81 = \frac{ص}{3} 9$				
٦	١٦	٨	٢	

$$81 = \frac{ص}{3} 9$$

$$29 = \frac{ص}{3} 9$$

$$2 = \frac{ص}{3}$$

$$ص = 2 \times 3$$

$$ص = 6$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - مقارنة القوي - الأعداد المربعة الشهيرة - مقارنة قوتين لهما نفس الأساس - كتابة العبارات باستخدام الأسس - ضرب القوي ذات الأساسات المتشابهة

الجواب الصحيح: د

عدد تربيعه يساوي مثليه ؟				43
٤	٣	٢	١	

$$٤ = ٢^٢$$

$$٤ = ٢ \times ٢$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - الأعداد المربعة الشهيرة

الجواب الصحيح: ب

إذا كان			44
$125 = 5 \text{ ص} ، 36 = 6 \text{ س}$ فما قيمة $\text{س} \times \text{ص}$ ؟			
٦	٤	٣	٣-

س = 2 و ص = 3 لأن :

$$36 = 6 \times 6$$

$$125 = 5 \times 5 \times 5$$

$$\text{س} \times \text{ص}$$

$$6 = 3 \times 2$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية
 بمجهولين - الأعداد المكعبة الشهيرة - الأعداد المربعة الشهيرة

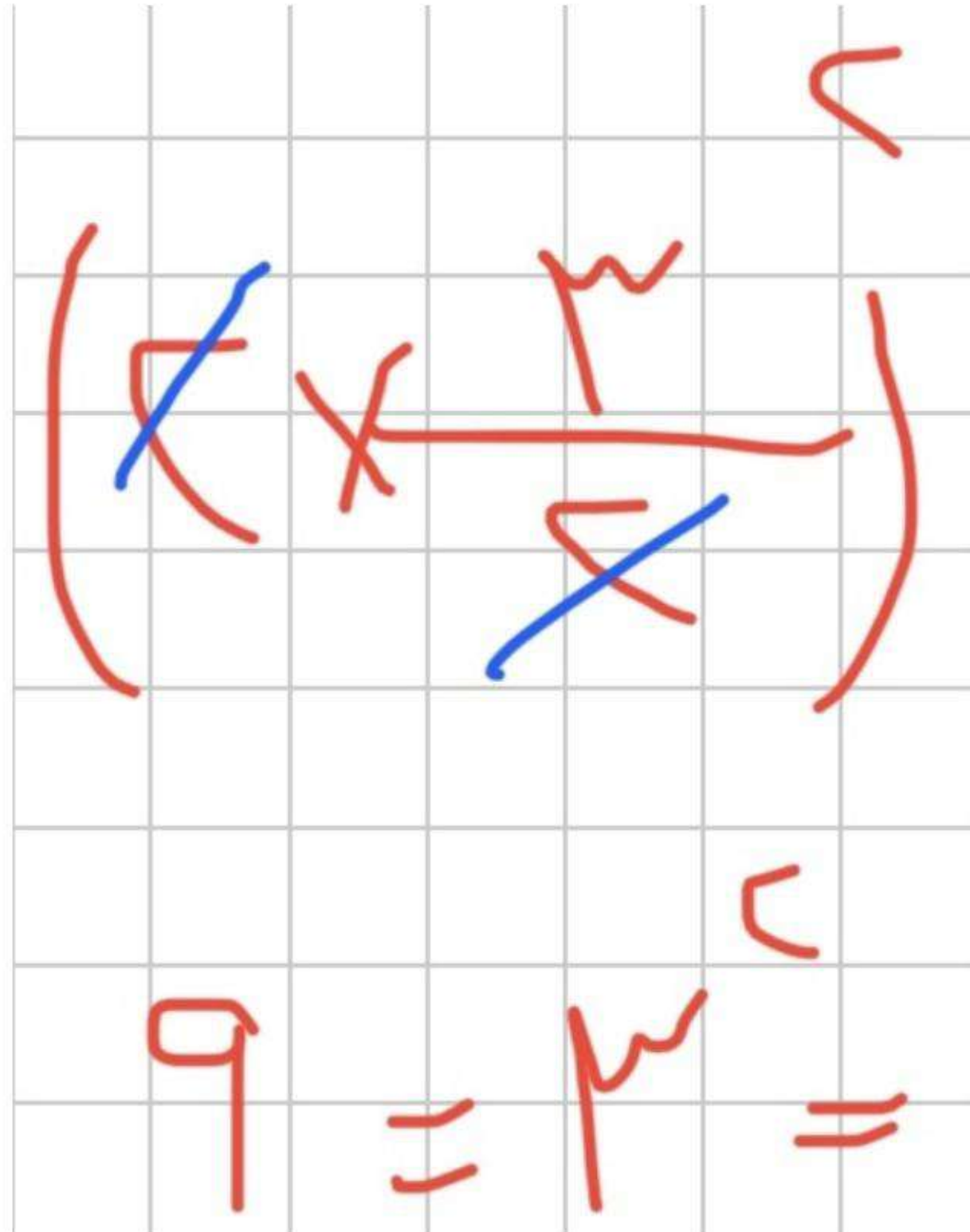
الجواب الصحيح: د

اذا كانت س لا تساوي الصفر قارن بين:			45
			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نفرض قيمة ونعوض بها

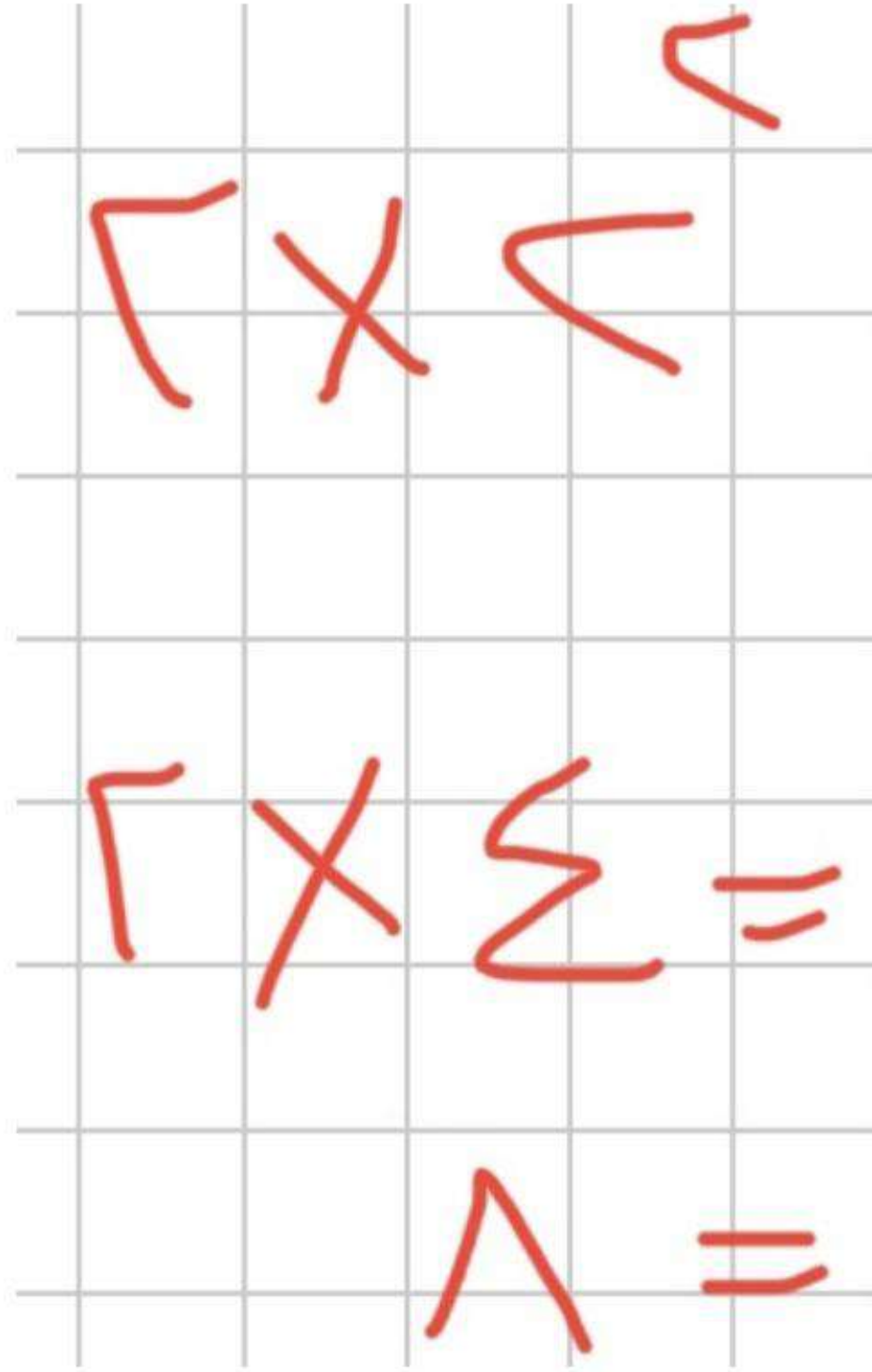
$$s = 2$$

القيمة الأولى:



$$(s^2)^2 = (2^2)^2 = 4^2 = 16$$

القيمة الثانية:



إذا القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - ترتيب إجراء العمليات الحسابية - مقارنة قوتين
لهما نفس الأس - الأعداد المربعة الشهيرة

الجواب الصحيح: أ

عددان مجموعهم ٣ ومجموع مربعيهما ٦٥ فما هو العدد الأصغر؟			46
٤	١٧	٧	٤-

تجربه الخيارات/

نجد أن العددين هما ٧، ٤-

مجموعهم = ٣

ومجموع مربعيهم =

$$٦٥ = ٤٩ + ١٦$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - الأعداد المربعة الشهيرة

الجواب الصحيح: أ

س ^٢ - ٣٦ = ٠ ، ص ^٢ - ٦٤ = ٠ فإن قيمه س × ص =			47
٥٢	٤٨	٣٢	٢٤

$$س^٢ = ٣٦ ، س = ٦$$

$$ص^٢ = ٦٤ ، ص = ٨$$

$$٤٨ = ٦ \times ٨$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - الأعداد المربعة الشهيرة

الجواب الصحيح: ج

اذا كانت			48
ص = 36			
س = 120			
فما قيمة س × ص			
٧	٥	٦	٤

$$١٢٥ = ٢٥ ، ٣٦ = ٦$$

$$٦ = ٣ \times ٢$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - الأعداد المربعة الشهيرة - الأعداد المكعبة الشهيرة

الجواب الصحيح: ب

قارن بين			49
القيمة الاولى			
$2^{\left(\frac{1}{2}\right)}$			
القيمة الثانية			
$3^7 \times 3 - 3 \times 2^{\left(\frac{1}{2}\right)}$			
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

بقسمه القيمتين على

$$\frac{1}{2}$$

القيمة الاولى ستصبح (1)

$$\text{القيمة الثانية } 3^7 \times 3 - 3 = \frac{343}{27} \text{ وهي اكبر من (1)}$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - مفهوم القوي

الجواب الصحيح: ب

قيمه			50
$7 \times 7 + 1 \times 7$			
٨	٩	١٠	٧

$$7 \text{ أس } 1 = 7$$

$$1 \text{ أس } 7 = 1$$

$$8 = 1 + 7$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - مفهوم القوي

الجواب الصحيح: د

قارن بين:			51
القيمة الاولى:			
٢١-			
القيمة الثانية:			
$(-7)^2$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

الأعداد السالبة كلما صغرت قيمة العدد كلما كان أكبر

$$-343 = -7^3$$

إذن القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - الأس الزوجي والأس الفردي للعدد السالب -

الأعداد المكعبة الشهيرة

الجواب الصحيح: أ

52			29 + 211 أقرب قيمة للمقدار التالي؟
99+70	110+90	100+90	80 +120

$121 = 211$ أي تساوي تقريبا 120

$81 = 29$ أي تساوي تقريبا 80

إذا الخيار الصحيح هو $80 + 120$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوى - الأعداد المربعة الشهيرة

الجواب الصحيح: أ

53			مئة مليون برميل و مئة ألف جالون تساوي؟
10^9 برميل و 10^5 جالون	10^8 برميل و 10^7 جالون	10^8 برميل و 10^6 جالون	10^8 برميل و 10^5 جالون

المئة مليون هي واحد و ٨ اصفار اي ١٠٠٠٠٠٠٠

والمئة ألف هي واحد وخمسة اصفار اي ١٠٠٠٠٠

إذا أردنا تحويلها إلى اس نأخذ عدد الأصفار ونجعله اس للعدد ١٠

المئة مليون تصبح ١٠ اس ٨

والمئة ألف تصبح ١٠ اس ٥

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - كتابة العبارات باستخدام

الأسس

الجواب الصحيح: أ

			٢١ - ٢٠ - ٢١	54
٣	.	١-	١	

$${}^{21} = 1$$

$$1 = \frac{1}{1} = {}^{2-1}$$

$$. = 1 - 1$$

(إذا كان الأس السالب نقلب الأساس فيصير في المقام ويصير الأس موجب)

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - الأس السالب

الجواب الصحيح: ج

			أبسط صورة لـ :	55
			$\frac{81 \times 9}{63}$	
27	9	3	1	

نخلي الأساسات كلها متساوية

$${}^2_3 = 9$$

$${}^4_3 = 81$$

نعوض عنهم في المسألة

$$1 = \frac{{}^6_3}{{}^6_3} = \frac{{}^4_3 \times {}^2_3}{{}^6_3}$$

في الضرب نجمع الأسس في القسمة نطرحها

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - قسمة القوى ذات الأساسات المتشابهة - ضرب

القوى ذات الأساسات المتشابهة

الجواب الصحيح: أ

س $4 = 9 - 4$ فما قيمة س؟			56
$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{8}$	9	8

بما أن الأس سالب نقلب

$$4 - 9$$

لتصبح

$$\frac{1}{4 - 9}$$

وبأخذ الجذر الرابع للطرفين تصبح :

$$\frac{1}{49} = 4^s$$

$$\frac{1}{9} = s$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - الأس السالب - مفهوم القوى

الجواب الصحيح: د

إذا كانت س = 2 فإن س ³			57
7	$\sqrt[49]{81}$	2	$\sqrt[64]{8}$

نعوض عن س

$$8 = 2^3$$

نبحت في الخيارات عن 8

$$8 = \sqrt[64]{8}$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - الأعداد المكعبة الشهيرة - الأعداد المربعة الشهيرة

الجواب الصحيح: أ

بسط المقدار الآتي			58
$\frac{205 \times 222}{10100}$			
٦	٥	٤	٣

بتحليل البسط نجد أنه

$$\frac{5^{20} \times 2^{22}}{100^{10}} = \frac{5^{20} \times 2^{22}}{5^{20} \times 2^{20}} = 2^2 = 4$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الأسس والقوى - قوة ناتج القسمة - ترتيب إجراء العمليات الحسابية - تحليل العدد إلى عوامله الأولية باستعمال الأسس - تبسيط العبارات التي تتضمن قوى بإخراج العامل المشترك

الجواب الصحيح: ب

قارن بين : القيمة الأولى : $(1,25)^2$ القيمة الثانية : ٢			59
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

بأخذ الجذر التربيعي للطرفين
تكون القيمة الأولى : ١,٢٥
القيمة الثانية : ١,٤
إذن القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - قوانين الاسس والقوى - مفهوم القوى - مقارنة القوى

الجواب الصحيح: ب

إذا كان $s = 3$ فأوجد قيمة s^3			60
٢	٩	٣	$\sqrt[3]{27}$

بالتعويض عن قيمة s المعطاة

$$27 = 3^3$$

نبحث في الخيارات عن ما يكافئها نجد أنه

$$27 = 3 \times 3 \times 3 = \sqrt[3]{9 \times 9 \times 9} = \sqrt[3]{27}$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوى - مفهوم القوى - الأعداد المكعبة الشهيرة

الجواب الصحيح: أ

<p>61</p> <p>إذا كان $s = 1$</p> <p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى :</p> <p>s^2</p> <p>القيمة الثانية :</p> <p>s^9</p>			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

بما أن s عدد سالب

في القيمة الأولى الناتج موجب بما أن أسها ٤ (لأن الأس زوجي)
 أما القيمة الثانية الناتج سالب بما أنها s^9 (لأن الأس فردي)
 والموجب أكبر من السالب

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوى - العمليات الحسابية الأربعة - الأس الزوجي والأس الفردي للعدد السالب

الجواب الصحيح: أ

<p>62</p> <p>إذا كان $s^9 = s^2 \times s^2 \times s^2 \times s^2$</p> <p>($s^9$) فأوجد قيمة n :</p>			
2	3	4	5

$n=4$ (عدد مرات التكرار)

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوى - خصائص المساواة - قوة القوة - الضرب المتكرر

الجواب الصحيح: ب

			إذا كان س ² = 4 ص ² = 9 فإن س × ص = ...	63
36	6	3	2	

$$س = 2$$

$$والص = 3$$

$$س \times ص = 3 \times 2 = 6$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - خصائص المساواة - حل المعادلات الأسية - الأعداد المربعة الشهيرة - الأعداد المكعبة الشهيرة

الجواب الصحيح: ج

			$\frac{5^6 - 5^4}{45}$	64
27	26	25	24	

نقوم بأخذ عامل مشترك

$$\left(\frac{5^6 - 5^4}{45} \right) \frac{(1 - 25)^{45}}{45}$$

$$24 = 1 - 25 = 1 - 25 =$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوى - تبسيط العبارات التي تتضمن قوى بإخراج العامل المشترك - قسمة القوى ذات الأساسات المتشابهة - الأعداد المربعة الشهيرة

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة :				65
..... = $\frac{218}{33}$				
٨	٩	١٠	١٢	

بالتبسيط

$$(23 \text{ في البسط تروح مع اللي في المقام}) \frac{26 \times 23}{3 \times 23} = \frac{218}{33}$$

$$12 = \frac{36}{3}$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - قسمة القوي ذات الأساسات المتشابهة - الأعداد المربعة الشهيرة

الجواب الصحيح: أ

أوجد الناتج				66
$\frac{3^{-10}}{6^{-10}}$				
0.1	10	100	1000	

في القسمة نقوم بطرح الأسس : $(-3) - (-6) = 3$

$$1000 = 10^3$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - قسمة القوي ذات الأساسات المتشابهة

الجواب الصحيح: أ

			$\left(\frac{2}{100}\right)^3$	67
٠,٠٠٠٠٠٨	٠,٠٠٠٠٨	٠,٠٠٠٠٨	٠,٠٠٠٠٨	

$$0.000008 = \frac{8}{1000000} = \left(\frac{2}{100}\right)^3$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - مفهوم القوى

الجواب الصحيح: أ

			قارن بين: القيمة الأولى: 1 القيمة الثانية: $1^{-}(0,1)$	68
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر	

القيمة الثانية:

$$1^{-}\left(\frac{1}{10}\right)$$

وبما أن الأس سالب نقلب الكسر فيصبح

$$10 = \frac{10}{1}$$

إذا القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - الكسور العشرية و العمليات عليها - الأس

السالب

الجواب الصحيح: ب

أوجد ناتج : $(-4)^{-2}$			69
١٥	١٢	١٨	١٦

بضرب الأسس تصبح موجبة لأن السالب في السالب = موجب
إذا
 $16 = 2^4$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - قوة القوة

الجواب الصحيح: أ

اذا كان: $٤٢ = ٥ص$ و $١٦ = ٢س$ قارن بين : القيمة الاولى : س القيمة الثانية: ص			70
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

قيمة ص نجعل الحرف في طرف والاقوام في طرف وذلك عن طريق التقسيم هكذا

$$= \frac{٤٢}{١٥}$$

سيصبح الحل ٣ بتقريب

قيمة س نساوي الاساسات كي تتساوى الاسس

$$٤٢ = ٢س$$

$$٤ = ٢س$$

$$٤ = ٢س$$

$$٢ = س$$

اذن القيمة ص اكبر

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - قوانين الاسس والقوى - مقارنة القوى - مقارنة قوتين لهما نفس الأساس - كتابة العبارات باستخدام الأسس

الجواب الصحيح: ب

أوجد قيمه			71
$\frac{٦٣ \times ٩}{٨١}$			
٣	٢٤٣	٢٧	٨١

بالتبسيط وعند القسمة نطرح الأسس

$$٨١ = ٤٣ = \frac{٦٣ \times ٩}{٤٣}$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوى - قسمة القوى ذات الأساسات المتشابهة - ضرب القوى ذات الأساسات المتشابهة

الجواب الصحيح: أ

قارن بين :			72
القيمة الأولى : (2*)			
القيمة الثانية : (3 ^٦)			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نحلها بتبسيط الأسس

يعني نقسم الأسس على 2 عشان تقل القيمة عندنا ونقدر نحلها

يعني القيمة الأولى بتصير : $16 = 2^4$

والقيمة الثانية بتصير :

$$27 = 3^3$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوى - مقارنة القوى - الأعداد المكعبة الشهيرة

الجواب الصحيح: ب

دائرة طول قطرها 7 سم قارن بين			73
$١٠ (\frac{٧ \pi}{٥}) ، \frac{٥}{\text{المحيط}}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

محيط الدائرة = $\pi \times \text{ق}$

$$\pi \times 7 =$$

القيمة الأولى =

$$\frac{٥ \pi}{7}$$

القيمة الثانية =

بقلب الكسر لجعل الاس موجب

$$\frac{٥ \pi}{7}$$

ج

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: الدائرة - مقارنة كسرين بتوحيد المقامات

الجواب الصحيح: ج

قارن بين			74
القيمة الأولى : 2^{12}			
القيمة الثانية :			
$5^3 \times 4^5 \times 3^{-3} \times 3^{-4}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى : 144

القيمة الثانية: (نضرب اللي أساساتهم متشابهة مع بعض)

$$2^3 = 3^{-3} \times 5^3$$

$$2^4 = 3^{-4} \times 5^4$$

$$9 \times 16 =$$

$$144 =$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - مقارنة القوي - الأعداد المربعة الشهيرة - ضرب القوي ذات الأساسات المتشابهة

الجواب الصحيح: ج

قارن بين :			75
$\frac{1}{2} \cdot 62 \times 3 - 4$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى : (بما أنه أس سالب الـ 4 تنزل للمقام ويصير الأس موجب)

$$62 \times \frac{1}{2}$$

$$1 = 64 \times \frac{1}{64}$$

إذاً القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوى - الأس السالب

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة المقدار			76
$25 \div 2 \times 2 \div 25$			
32	25	5	1

بإجراء العمليات والتبسيط

$$25 \div 2 \times 2 \div 25$$

$$1 = \frac{2 \times 25}{2 \times 25}$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - قوانين الاسس والقوى - مفهوم القوى -

قسمة القوى ذات الأساسات المتشابهة

الجواب الصحيح: أ

قارن بين :			
القيمة الأولى :			
$\frac{27 + 23}{27 \times 23}$			
القيمة الثانية :			
$\frac{2(3+7)}{2(3 \times 7)}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى :

$$\frac{58}{441} = \frac{49 + 9}{49 \times 9}$$

القيمة الثانية :

$$\frac{100}{441} = \frac{2 \cdot 10}{2 \cdot 21}$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - مقارنة القوي - مقارنة قوتين لهما نفس الأس - مفهوم القوي

الجواب الصحيح: ب

إذا كان			78
$١٠ = ٢ + م$			
فإن قيمة ل			
$٤ - م٢$	$٤ + م٢$	$٢ + م٢$	$١ - م٢$

الاساسات متساويه إذا الأسس متساويه

$$٢ + ل = ٤ + م$$

$$٢ = ل - م$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - جمع وطرح القوى ذات الأساسات المتشابهة

الجواب الصحيح: ب

اوجد الناتج :			79
$\frac{٥٩ - ٧٩}{٣٩ - ٤٩}$			
678	800	820	810

أخذ العامل المشترك في البسط والمقام

$$\frac{(1-9)^5 9}{(1-9)^3 9} = \frac{(1+9)(1-9)^5 9}{(9-1)^3 9} = \frac{(10)(8)^2 9}{8} = \frac{(80)(81)}{8} = 810$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - قوانين الاسس والقوي - تبسيط العبارات التي

تتضمن قوى بإخراج العامل المشترك

الجواب الصحيح: أ

قارن بين			80
القيمة الأولى : $(7^2 + 3^2) \div (7^2 + 3^2)$			
القيمة الثانية : $(7^2 + 3^2) \div ^2(2+3)$			
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

الجزء الاول من القيمة الاولى $58=9+49=(7^2 + 3^2)$

الجزء الثاني من القيمة الاولى $58=9+49=(27 + ^23)$

= القيمة الاولى

$$1 = \frac{58}{58}$$

الجزء الاول من القيمة الثانية $100 = 10^2=^2(7+3)$

الجزء الثاني من القيمة الثانية $58=49+9=(7^2 + 3^2)$

= القيمة الثانية

$$\frac{100}{58}$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - مفهوم القوي - الأعداد المربعة الشهيرة

الجواب الصحيح: ب

كم تمثل 10 مضروبة في نفسها 15 مرة ؟			81
15^{10}	5^{10}	15^{-10}	10^{10}

ضرب العدد 10 في نفسه 15 مرة = العدد 10 مرفوع للأس 15

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - الضرب المتكرر

الجواب الصحيح: د

إذا كان			
$س = ٦ - ٤$			
قارن بين			
$س$ ، $\frac{١}{٨}$			
العطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

حيث أن

$$س = ٦ - ٤$$

فإن

$$س = \left(\frac{١}{٦}\right)$$

الأس = الأس فإن الأساس = الأساس

$$س = \frac{١}{٦}$$

القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - الأس السالب

الجواب الصحيح: أ

قارن بين :			83
٢ اس ٦٠ // ٣ اس ٣٠			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

تبسيط الاسس بقسمة الاسس على ٣٠

القيمة الاولى : ٣ اس ١ = ٣

القيمة الثانية : ٢ اس ٤ = ٤

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوى - تبسيط العبارات التي تتضمن قوى بإخراج العامل المشترك

الجواب الصحيح: ب

اذا كانت $s \neq 0$ ، القيمة الاولى (٣س) 2^s			84
القيمة الثانية: 2^{3s}			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

القيمة الاولى : يتم توزيع اس ٢ على (٣س)

وفي القيمة الثانية اس ٢ على س فقط

بالتالي القيمة الاولى اكبر

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - مفهوم القوى - مقارنة القوى

الجواب الصحيح: أ

قارن بين : القيمة الأولى : $4 - (\sqrt[3]{3})$ القيمة الثانية: $2 - (\sqrt[3]{3})$				85
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر	

الأس السالب يقلب العدد فيصبح في المقام ويصبح الأس موجب
القيمة الأولى :

$$\frac{1}{9} = \frac{1}{2^3} = \frac{1}{4\sqrt[3]{3}}$$

القيمة الثانية :

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{2\sqrt[3]{3}}$$

(التربيع يشيل الجذر)

إذا القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - مقارنة القوى - الأس السالب - مقارنة قوتين

لهما نفس الأساس

الجواب الصحيح: ب

<p>اذا كان</p> $81 = 3^3 \times 2^3$ <p>قارن بين</p> <p>القيمة الاولى : س</p> <p>القيمة الثانية : ا</p>			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	الثانيه اكبر	الاولى اكبر

$$9 = 2^3$$

$$81 = 3^3 \times 9$$

من الواضح ان 81 هي 9×9

لابد ان تكون س = 2

لذا أ

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - مفهوم القوى

الجواب الصحيح: أ

<p>نصف</p> 25 <p>؟</p>			
11	12,5	15	13

$$25$$

$$25 =$$

$$12,5 = \text{نصفها}$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - مفهوم القوى - الأعداد المربعة الشهيرة

الجواب الصحيح: ج

			$\varphi = 2 - \sqrt{2}$	88
4	1	0	2	

$$4 = 2^2$$

$$2 = 2 - 4$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد المربعة الشهيرة

الجواب الصحيح: أ

			قارن بين :	89
			القيمة الأولى :	
			$\sqrt[10]{2^8}$	
			القيمة الثانية : 1	
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر	

نرفع القيمتين لأس 8 للتخلص من الجذر الثامن

سيبقى لدينا

$$10^2$$

$$9$$

$$8^1$$

للتضح ان القيمة الأولى هي الأكبر

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - مقارنة القوى

الجواب الصحيح: أ

90			
قارن بين:			
القيمة الأولى: ٢			
القيمة الثانية:			
$\sqrt[3]{0,016}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

القيمة الثانية = ٠.٢.

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - مقارنة القوى

الجواب الصحيح: أ

91			
حاصل ضرب ١٠ في نفسها ٢٠ مرة ؟			
٣٠	٢٠٠	١٠٠	٢٠٠

المطلوب عشرة في نفسها عشرين مره اي 10 أس 20

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - قوانين الاسس والقوي - الضرب المتكرر

الجواب الصحيح: ب

عددین مربعین مجموعهما ۳۹۴ إذا علمت أن العدد الأول ۱۳ فما العدد الثاني؟			92
۲۰	۱۵	۱۶	۱۴

العدد الأول 13 وتربيعه = 169
المتبقي = 394 - 169 = 225
والمتبقي هو تربيع العدد الثاني أي أن العدد الثاني هو 15

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - الحل بتجريب الخيارات
المعطاة - الأعداد المربعة الشهيرة

الجواب الصحيح: ج

$5 - s = 13 - s$ فما قيمة s؟			93
۳	صفر	۲	۱

لكي يتساوى الطرفان لابد أن تكون الأسس تساوي صفر لأن أي عدد أسه صفر يساوي 1
ولن يتحقق ذلك إلا إذا كانت $s = 1$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - القوة الصفرية

الجواب الصحيح: أ

			س ^٤ = ٨١	94
			قارن بين	
			• س	
			• ٣	
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر	

$$٨١ = (٣ \pm)^٤$$

س = موجب 3 أو سالب 3 لذلك المعطيات غير كافية

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - مفهوم القوي - القوي الشهيرة

الجواب الصحيح: د

			أوجد قيمة : $١ - (٢ - ٤)$	95
١٥	١٨	١٦	١٢	

نضرب الأسس ببعضها يعطينا

$$3 = 1 - \times 2 -$$

$$١٦ = ٢٤$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - قوة القوة

الجواب الصحيح: ب

ماقيمة $2^8 \div 2^{11}$:			96
$-\frac{1}{8}$	8-	$\frac{1}{8}$	8

في عمليات قسمة الأعداد المرفوعة لأسس (نطرح الأسس)

$$2^8 \div 2^{11} \text{ تصبح } 11-8 = 3-$$

الأس السالب يصبح في المقام ونزيل علامة السالب

$$\frac{1}{2^3}$$

=

$$\frac{1}{8}$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - قسمة القوى ذات الأساسات المتشابهة

الجواب الصحيح: ب

قارن بين :			97
القيمة الأولى: $2^4 \div (2-1)^3$ القيمة الثانية: 0.25			
العطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$2 = \frac{16}{8} = \frac{42}{22} = \frac{(2)}{22}$$

القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - قوة القوة - قسمة القوى ذات الأساسات

المتشابهة

الجواب الصحيح: أ

			أوجد الناتج :	98
			$\frac{48-68}{28-38}$	
567	340	440		076

١- نأخذ عامل مشترك 48 في البسط و 28 في المقام تصبح :

$$\frac{48-68}{28-38} = \frac{(1-28)48}{(1-8)28}$$

$$48 \div 28 = 28$$

٢- إذا تشابهت الأساسات في القسمة نطرح الأسس:

$$\frac{(63)^{28}}{(7)} = \frac{(1-64)^{28}}{(7)} = \frac{(1-28)^{28}}{(1-8)}$$

$$076 = 9 \times 64 = 9 \times 28$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - قوانين الاسس والقوى - حل المعادلات الأسية - تبسيط العبارات التي تتضمن قوى بإخراج العامل المشترك - قسمة القوى ذات الأساسات المتشابهة

الجواب الصحيح: أ

<p>إذا كان $3^s \times 3^3 = 27$</p> <p>قارن بين :</p> <p>١- س</p> <p>٢- ثلث</p>			99
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$27 = 3^3$$

$$27 = 27 \times 3^0$$

إذن يجب أن تكون الـ س = 0

$$27 = 27 \times 3^0$$

$$27 = 27 \times 1$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - مقارنة القوى

الجواب الصحيح: ب

إذا كان $v = s^2 - 1$			100
فكارن بين :			
القيمة الأولى : قيمة (ص) اذا كانت (س=2)			
القيمة الثانية : (ص) اذا كانت (س=2-)			
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى :عندما تكون ($s = 2$) فإن قيمة (ص) تساوي (3)
القيمة الثانية : عندما تكون ($s = 2-$) فإن قيمة (ص) تساوي (3)
أي أن القيمتان متساويتان

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - الأعداد المربعة الشهيرة - مفهوم القوى

الجواب الصحيح: ج

			أوجد الناتج : $\frac{48 - 68}{28 - 38}$	101
٥٦٧	٣٤٥	٥٧٦	٤٤٥	

$$\begin{aligned} & \text{(بأخذ عامل مشترك)} \quad \frac{48 - 68}{28 - 38} \\ & \frac{(1 - 28) 48}{(1 - 8) 28} \\ & \frac{(1 - 64) 48}{7 \times 28} \\ & \text{(في القسمة نطرح الأسس)} \quad \frac{63 \times 48}{7 \times 28} = \\ & 576 = 9 \times 64 = 9 \times 2^8 \end{aligned}$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوى - جمع وطرح القوى ذات الأساسات المتشابهة - تبسيط العبارات التي تتضمن قوى بإخراج العامل المشترك - قسمة القوى ذات الأساسات المتشابهة

الجواب الصحيح: ب

قارن بين :			102
القيمة الأولى : $(10 \times 600) + (10 \times 500)$			
القيمة الثانية :			
2100			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$(10 \times 600) + (10 \times 500)$$

$$11000 = 6000 + 5000 =$$

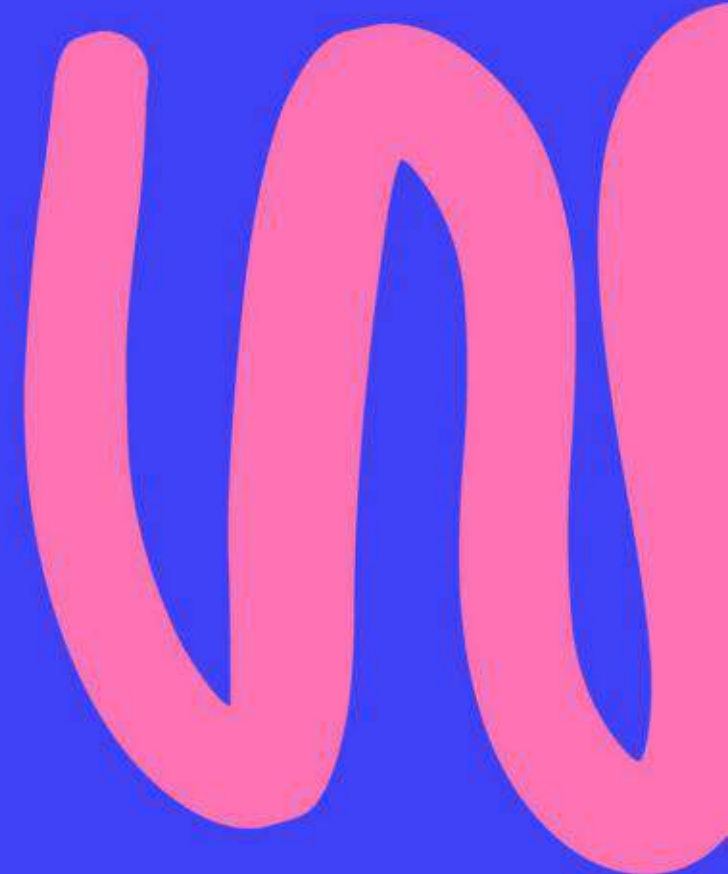
$$10000 = 100^2$$

إذًا القيمة الأولى أكبر

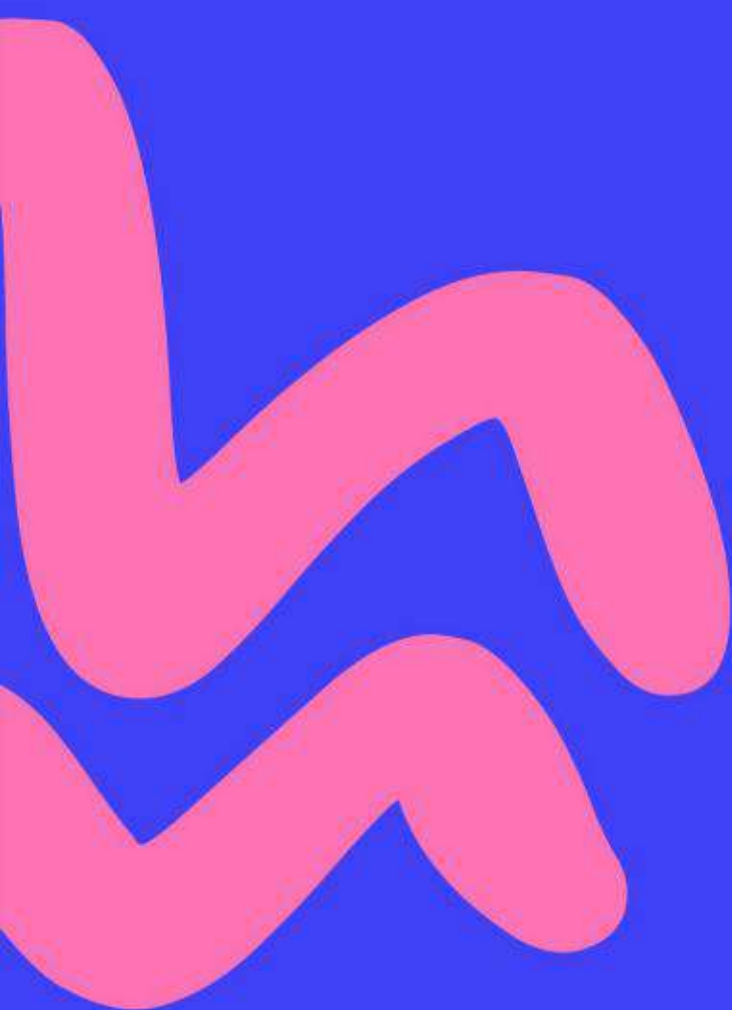
التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربعة - مفهوم القوى - ترتيب إجراء العمليات الحسابية - مقارنة القوى

الجواب الصحيح: أ



الأعداد الحقيقية



قارن بين :			1
القيمة الاولى : ٠,٤١			
القيمة الثانية : ٠,٤٠١			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

بالمقارنة بين العددين خانة خانة

التصنيف الرئيسي: الأعداد الحقيقية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الكسور العشرية و العمليات عليها - مقارنة الأعداد الحقيقية

الجواب الصحيح: أ

قارن بين :			2
القيمة الاولى : $١ + ٢س - ٢س^٢$			
القيمة الثانية : صفر			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

لانه لم يذكر معلومات عن قيمة س

التصنيف الرئيسي: الأعداد الحقيقية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - مقارنة الأعداد الحقيقية

الجواب الصحيح: د

قارن بين :			3
الجذر الثالث ل 0.0016			
2			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

الجذر الثالث ل 0.0016 سيمثل كسرًا وال 2 تمثل عددًا صحيحًا لذلك 2 أكبر

التصنيف الرئيسي: الأعداد الحقيقية

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - مقارنة الأعداد الحقيقية

الجواب الصحيح: ب

اذا كان $0 < 2+1 < n$ قارن بين:			4
القيمة الأولى:ن			
القيمة الثانية: - $4 \div 3$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

نريد جعل ن في طرف لوحدها لذا تطرح 1 من الطرفين فتصبح المتباينة $2 < n - 1$,
ثم نقسم 2 من الطرفين وتصبح المتباينة $n < 1 - 2$, اذا كانت ن اكبر من سالب نص لذا
ستكون بالطبع أكبر من سالب ثلاثة ارباع

التصنيف الرئيسي: الأعداد الحقيقية

التصنيفات الفرعية: المتباينات - مقارنة الأعداد الحقيقية

الجواب الصحيح: أ

قارن بين العدد ربع ، القيمة الثانية ربع العدد 2			5
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

القيمة الثانية ربع العدد 2 تساوي نصف
القيمة الثانية اكبر

التصنيف الرئيسي: الأعداد الحقيقية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - مقارنة الأعداد الحقيقية

الجواب الصحيح: ب

قارن بين $s > \frac{s^2}{s-1}$ ا			6
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

القيمة الأولى اكبر عند التعويض بأي رقم

التصنيف الرئيسي: الأعداد الحقيقية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - مقارنة الأعداد الحقيقية

الجواب الصحيح: أ

القيمة الاولى : $2^s - 2^{s+1}$: القيمة الثانية : صفر			7
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

عند التعويض بقيمتين مختلفتين تختلف القيم

التصنيف الرئيسي: الأعداد الحقيقية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - مقارنة الأعداد الحقيقية

الجواب الصحيح: د

عددان صحيحان موجبان مجموعهما 42 والأول ثلاثة أرباع الثاني قارن بين: القيمة الأولى = العدد الثاني القيمة الثانية = 25			8
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى:

نفترض أن العدد الثاني "س"

إذا أصبح العدد الثاني " $\frac{3}{4}$ س"

$$42 = س + س \frac{3}{4}$$

نوجد المقامات

$$42 = س \frac{7}{4}$$

نتخلص من معامل س بالضرب في مقلوب الكسر

$$42 = \frac{42 \times 4}{7} = س$$

القيمة الأولى = 24

القيمة الثانية = 25

التصنيف الرئيسي: الأعداد الحقيقية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - المقادير الجبرية - مقارنة الأعداد الحقيقية

الجواب الصحيح: ب

9 : قارن بين : القيمة الأولى : ٠,٢٥ القيمة الثانية : $-\frac{3}{2}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

لان العدد الاول موجب

التصنيف الرئيسي: الأعداد الحقيقية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الكسور العشرية و العمليات عليها -
 خصائص الأعداد الحقيقية - مقارنة الأعداد الحقيقية

الجواب الصحيح: أ

كم تمثل ١٠ مضروبة في نفسها ١٥ مرة؟			17
١٩٠	٩٠	١٥٦٠	١١٠

اي عدد مضروب في نفسه نكتب عدد المرات المضروب فيها على صورة اسس

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - الضرب المتكرر

الجواب الصحيح: د

$\frac{605 \times 622}{30100}$			18
100	10	3	4

$$4 = 2^2 = \frac{605 \times 622}{6010} = \frac{605 \times 622}{30 \times 210}$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - قسمة القوى ذات الأساسات المتشابهة

الجواب الصحيح: أ

$(\frac{1}{10})^{-1} \times 1000$			19
10	2^{10}	1000	٢٦٠

إذا كان الاس سالب نقلب الاساس

$$510 \times 7^{-10}$$

إذا تشابه الأساس في عملية الضرب نجمع الاسس

$$2^{-10} =$$

التصنيف الرئيسي: القوى والأسس

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - ضرب القوى ذات الأساسات المتشابهة - الأس

السالب

الجواب الصحيح: أ

الاجذور

			$\sqrt[3]{18} - \sqrt[3]{5}$	1
$\sqrt[3]{8} -$	$\sqrt[3]{2}$	$\sqrt[3]{2}$	$\sqrt[3]{5}$	

نحلل ال ٥٠ الى 2×25

ونحلل ال ١٨ الى 2×9

$$\sqrt[3]{2} = \sqrt[3]{2} - \sqrt[3]{5}$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - جمع وطرح الجذور غير المتشابهة

الجواب الصحيح: ج

			قارن بين القيمة الأولى: $\sqrt[3]{17}$ القيمة الثانية: $\sqrt[3]{3} + \sqrt[3]{9}$	2
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر	

بالتقريب

$$4 = \sqrt[3]{17}$$

$$5 = 3 + 2 = \sqrt[3]{9} + \sqrt[3]{3}$$

إذا القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - مقارنة جذرين

الجواب الصحيح: ب

أوجد ناتج : $\sqrt{\sqrt{64 \times 64 \times 64 \times 64}}$			3
7_2	6_2	5_2	3_2

$$^6_2 = \sqrt[2]{64} = \sqrt[4]{64}$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - ضرب وقسمة العبارات الجذرية - إيجاد جذر الجذر

الجواب الصحيح: ج

قارن بين : القيمة الأولى: $\sqrt{4} + \sqrt{5}$ القيمة الثانية: 3			4
اللعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$\sqrt{2} = 4$$

وجذر 5 أكبر من 2

أي أن مجموعهم أكبر من 4

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - مقارنة جذر بعدد

الجواب الصحيح: أ

قارن بين :			5
$\sqrt{36} - \sqrt{100}$ ، $\sqrt{36-100}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

الطرح أولاً قبل الجذر

القيمة الأولى :

الطرح قبل الجذر

$$\sqrt{64}$$

$$8 =$$

القيمة الثانية:

الجذر أولاً ثم الطرح

$$4 = 6 - 10$$

القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - جمع وطرح الجذور غير المتشابهة - مقارنة

جذرين - مقارنة طرح جذري عددين بجذر الفرق بينهما

الجواب الصحيح: أ

			6
			قارن بين :
			القيمة الأولى :
			$\sqrt{81 + 11}$
			القيمة الثانية :
			13
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

بتربيع القيمتين

القيمة الأولى = 92

القيمة الثانية = $2^{13} = 169$

إذا القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - مقارنة جذر بعدد

الجواب الصحيح: ب

			7
			قارن بين :
			القيمة الأولى :
			$\sqrt{39999}$
			القيمة الثانية : ٢٠٠
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

بتربيع الطرفين

القيمة الأولى ٣٩٩٩٩

القيمة الثانية : ٤٠٠٠٠

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - مقارنة جذر بعدد

الجواب الصحيح: ب

قارن بين : القيمة الاولى : $3^{-(1-2)} \div \frac{1}{2}4$ القيمة الثانية : 0.25			8
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

$$2 = \sqrt[4]{2^2} = \frac{1}{2}4$$

$$8 = {}^3_2 = 3^{-(1-2)}$$

$$0.25 = \frac{1}{4} = \frac{2}{8}$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - قوانين الاسس والقوي - كتابة العبارة الجذرية على صورة أسية والعكس

الجواب الصحيح: أ

$\frac{\sqrt{128}}{2\sqrt{6} + 2\sqrt{2}}$			9
64	1	8	2

$$1 = \frac{\sqrt{2} \times 8}{\sqrt{2} \times 8} = \frac{\sqrt{2} \times 64}{\sqrt{2} \times 8} = \frac{\sqrt{128}}{2\sqrt{6} + 2\sqrt{2}}$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - جمع وطرح الجذور المتشابهة - تبسيط العبارات الجذرية

الجواب الصحيح: ج

قارن بين : القيمة الأولى : 16 القيمة الثانية : $\sqrt{36 - 100}$			10
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$\sqrt{100 - 36}$$

$$8 = \sqrt{64}$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - مقارنة جذر بعدد - الجذور التربيعية القياسية الشهرية

الجواب الصحيح: أ

قارن بين : القيمة الأولى : 12 القيمة الثانية : $\sqrt{49 + 25}$			11
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

ربع القيمتين

القيمة الأولى : 144

القيمة الثانية الجذر يروح بالتربيع وتصبح القيمة 74

إذن القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - مقارنة جذر بعدد

الجواب الصحيح: أ

القيمة الأولى : $\sqrt[5]{74}$			12
القيمة الثانية : ١٢			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

بتربيع الطرفين لحذف الجذر

$$\sqrt[5]{74} = 2^{\sqrt[5]{74}}$$

$$144 = 2^{\sqrt[5]{144}}$$

ب

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - مقارنة جذر بعدد

الجواب الصحيح: ب

أوجد قيمة			13
$\sqrt[5]{32} = \sqrt[3]{s}$			
٥	٩	٨	٤

حيث أن

$$2 = \sqrt[5]{32}$$

وبتكعيب الطرفين للتخلص من الجذر

$$8 = s \leftarrow 2 = \sqrt[3]{s}$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - تبسيط العبارات الجذرية - كتابة العبارة الجذرية على صورة أسية والعكس

الجواب الصحيح: ب

قارن بين:			14
$\sqrt{99} + \sqrt{99}$, 99			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

نقرب $\sqrt{99}$ إلى $\sqrt{100} = 10$

$$20 = 10 + 10$$

$$20 < 99$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - مقارنة جذر بعدد - تقدير الجذور التربيعية - الجذور التربيعية القياسية الشهيرة

الجواب الصحيح: أ

قارن بين			15
القيمة الاولى			
$\sqrt{66-99}$			
القيمة الثانية			
$\sqrt{66} - \sqrt{99}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

بالتبسيط

$$\sqrt{66-99}$$

= جذر 33 تقريبا 6

القيمة الثانية

$$\sqrt{66} - \sqrt{99}$$

تقريبا 10 - 8 = 2

القيمة الثانية اكبر

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - مقارنة جذر بعدد - مقارنة جذرين - تبسيط

العبارات الجذرية - مقارنة طرح جذري عددين بجذر الفرق بينهما

الجواب الصحيح: ب

مربعين مساحه الاول = 16سم ² والثاني 9سم ² قان بين : الفرق بين طولي قطريهما و 2			16
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

طول ضلع المربع الأول = 4 ولإيجاد القطر نضرب الأربعة في $\sqrt{2}$ يصبح $4\sqrt{2}$

طول ضلع المربع الثاني = 3 وقطره $3\sqrt{2}$

الفرق بين قطريهما = $4\sqrt{2} - 3\sqrt{2} = \sqrt{2}$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - مقارنة جذر بعدد - جمع وطرح الجذور المتشابهة

الجواب الصحيح: ب

			17
			أوجد ناتج : $\frac{4}{\sqrt{5}} - \frac{8\sqrt{5}}{\sqrt{5}}$
$\frac{\sqrt{2}-10}{\sqrt{5}}$	$\frac{\sqrt{2}-10}{5}$	صفر	$\frac{\sqrt{4}-20}{5}$

نحلها عن طريق إنطاق المقام (بضرب البسط والمقام في جذر 5) :

$$\begin{aligned} \frac{\sqrt{4}}{5} - \frac{8\sqrt{5}}{\sqrt{5}} \\ \frac{\sqrt{4}-40\sqrt{5}}{5} = \\ \frac{\sqrt{4}-20}{5} = \end{aligned}$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - ضرب وقسمة العبارات النسبية - إنطاق المقام
إذا كان المقام جذر غير قياسي

الجواب الصحيح: أ

			أوجد ناتج :	18
			$\frac{\sqrt[6]{6}}{\sqrt[2]{6}} + \frac{\sqrt[9]{9}}{\sqrt[3]{9}}$	
٣	٩	$\sqrt[3]{2}$	٢	

بالقسمة ثم الجمع :

$$\sqrt[3]{6} = \frac{\sqrt[6]{6}}{\sqrt[2]{6}}$$

$$\sqrt[3]{9} = \frac{\sqrt[9]{9}}{\sqrt[3]{9}}$$

$$\sqrt[3]{2} = \sqrt[3]{6} + \sqrt[3]{9}$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - حل معادلات الضرب والقسمة - حل معادلات الجمع والطرح - ضرب وقسمة العبارات الجذرية - تبسيط العبارات الجذرية - جمع وطرح الجذور المتشابهة

الجواب الصحيح: ب

قارن بين			19
القيمة الأولى:			
$\sqrt{39999}$			
القيمة الثانية : ٢٠٠			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

بتربيع الطرفين

القيمة الأولى : 39999

القيمة الثانية : 40000

إذًا القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - مقارنة جذر بعدد

الجواب الصحيح: ب

قارن بين :			20
٠.٠٥			
$\sqrt{0.0025}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

جذر $0.05 = 0.0025$

إذن القيمتين متساويتين

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - المقادير الجبرية - الجذر التربيعي للكسر العشري -

مقارنة جذر بعدد

الجواب الصحيح: ج

			21
			قارن بين :
			القيمة الأولى :
			$\sqrt{12000}$
			القيمة الثانية :
			2^8
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

بنحلها بتربيع القيمتين

القيمة الأولى :

$$12000 = (\sqrt{12000})^2$$

القيمة الثانية :

$$64 = 2^8$$

$$4096 = 2^64$$

إذن القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - مقارنة جذر بعدد

الجواب الصحيح: أ

ما أقرب قيمة لـ			22
			$\sqrt[3]{0,125}$
2,20	1,20	0,0	0,20

نتجاهل الفاصلة وأن القيمة التي تحت الجذر هي عدد عشري

فتصبح

$$0 = \sqrt[3]{0,125}$$

ونرجع اعتبار الفاصلة العشرية ليصبح أقرب ناتج هو 0,0

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - الجذور التكعيبية القياسية الشهيرة - مفهوم

الجذر التكعيبي

الجواب الصحيح: ب

أوجد قيمة التالي :				23
$\frac{\sqrt[3]{4} \times \sqrt[3]{16} \times \sqrt[3]{2}}{\sqrt[3]{6} + \sqrt[3]{2}}$				
$\sqrt[3]{2}$	4	8	1	

بالتبسيط :

$$\frac{\sqrt[3]{4} \times \sqrt[3]{16} \times \sqrt[3]{2}}{\sqrt[3]{6} + \sqrt[3]{2}}$$

$$\begin{aligned} \frac{\sqrt[3]{4} \times \sqrt[3]{4 \times 4} \times \sqrt[3]{2}}{\sqrt[3]{8}} &= \\ \frac{2 \times 2 \times 2}{8} &= \\ 1 &= \frac{8}{8} = \end{aligned}$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - ضرب وقسمة العبارات الجذرية - جمع وطرح الجذور المتشابهة - تبسيط العبارات الجذرية

الجواب الصحيح: أ

24			
قارن بين :			
القيمة الأولى :			
$\sqrt[3]{17}$			
القيمة الثانية:			
$\sqrt[3]{9} + \sqrt[3]{3}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى تقريبا = ϵ

القيمة الثانية تقريبا = o

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - مقارنة جذرين

الجواب الصحيح: ب

أوجد القيمة :			
$\sqrt[4]{81+81+81+81}\sqrt[4]{81}$			
$\sqrt[3]{9}$	$\sqrt[3]{27}$	3	81

$$81 \times 4$$

$$\sqrt[4]{81 \times 4} \sqrt[4]{81}$$

$$9 = \sqrt[4]{81}$$

$$2 = \sqrt[4]{4}$$

$$\sqrt[4]{2 \times 9}$$

$$3 = \sqrt[4]{9}$$

$$\sqrt[3]{27}$$

$$\sqrt[3]{27}$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - إيجاد جذر الجذر

الجواب الصحيح: ج

أوجد قيمة التالي :				26
$\frac{\sqrt[4]{4} \times \sqrt[16]{16} \times \sqrt[2]{2}}{\sqrt[2]{6} + \sqrt[2]{2}}$				
6	4	8	1	

بالتبسيط

$$\frac{\sqrt[4]{4} \times \sqrt[16]{16} \times \sqrt[2]{2}}{\sqrt[2]{6} + \sqrt[2]{2}}$$

$$(\sqrt[2]{2} \text{ في البسط يروح مع اللي في المقام}) \frac{2 \times 4 \times \sqrt[2]{2}}{\sqrt[2]{8}} =$$

$$1 = \frac{8}{8}$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - تبسيط العبارات الجذرية - ضرب وقسمة العبارات الجذرية

الجواب الصحيح: أ

$\frac{\sqrt[3]{2^2} + \sqrt[3]{5^2}}{\sqrt[3]{5}}$				27
٦	٨	٧	٥	

$$8 = \frac{\sqrt[3]{40}}{\sqrt[3]{5}} = \frac{\sqrt[3]{8} + \sqrt[3]{32}}{\sqrt[3]{5}}$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - تبسيط العبارات الجذرية - جمع وطرح الجذور المتشابهة

الجواب الصحيح: ج

قارن بين			28
$\sqrt[4]{4} + \sqrt[5]{5} , \sqrt[15]{15}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

بتقريب القيمتان

الأولى = 4

الثانية : جذر 5 = 2.2

وجذر 4 = 2

$4.2 = 2 + 2.2$

إذن القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - حل للمعادلات الجذرية التربيعية - مقارنة جذرين

الجواب الصحيح: ب

قارن بين :			29
$\sqrt[4]{4} + \sqrt[5]{5} , \sqrt[15]{15}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

بنحلها بالتقريب

القيمة الثانية =

$$\sqrt[4]{4} + \sqrt[5]{5}$$

أقرب قيمة لـ $\sqrt[5]{5} = 2$

$$4 = 2 + 2$$

نجي للقيمة الأولى نلاحظ إنها =

$$\sqrt[15]{15}$$

أي أنها أصغر من الـ 4 لأن الـ 4 =

$$\sqrt[16]{16}$$

إذن القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - مقارنة جذرين

الجواب الصحيح: ب

قارن بين : القيمة الأولى : $\sqrt[14]{8}$ القيمة الثانية: $\sqrt[14]{+8}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

باختصار الضرب أكيد أكبر من الجمع

ولكن إذا حاب تحلها :

نقرب جذر 14 إلى جذر 16 = 4

القيمة الأولى :

$$32=4 \times 8$$

القيمة الثانية :

$$12=4+8$$

إذا من خلال التقريب يتضح أن القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - مقارنة جذرين

الجواب الصحيح: أ

			أوجد ناتج : $\frac{3}{\sqrt[3]{3}} - \frac{\sqrt[3]{27}}{3}$	31
صفر	$3 - \sqrt[3]{3}$	$\sqrt[3]{3} + 3$	$\sqrt[3]{3} \cdot 3$	

$$\frac{\sqrt[3]{3} \cdot 3}{3} = \frac{\sqrt[3]{3} \times 9}{3} = \frac{\sqrt[3]{27}}{3}$$

في الكسر الثاني أولا نقوم بإنطاق المقام (ب ضرب المقام والبسط في جذر 3)

$$\frac{\sqrt[3]{3} \cdot 3}{3} = \frac{\sqrt[3]{3} \times 3}{\sqrt[3]{3} \times \sqrt[3]{3}}$$

والآن نطرح الكسرين من بعض

$$0 = \frac{\sqrt[3]{3} \cdot 3}{3} - \frac{\sqrt[3]{3} \cdot 3}{3}$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - تبسيط العبارات الجذرية - جمع وطرح الجذور غير المتشابهة - إنطاق المقام إذا كان المقام جذر غير قياسي

الجواب الصحيح: د

بسط المقدار الآتي			32
$\frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} \right) \times \frac{1}{2} \sqrt{\quad}$			
4/1	2/1	1	2

اس نصف معناها جذر 2

فتصبح المسألة :

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \sqrt{\quad} \times \frac{1}{2} \sqrt{\quad}$$

إذا ضربنا نفس الجذر بنفسه مرتين يروح الجذر

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - معنى الأس الكسري - ضرب وقسمة العبارات الجذرية

الجواب الصحيح: ج

$\frac{\sqrt{27\sqrt{\quad} - 48\sqrt{\quad}}}{3\sqrt{\quad}}$			33
5	2	3	1

$$\frac{\sqrt{3\sqrt{3} - 3\sqrt{4}}}{3\sqrt{\quad}} = \frac{\sqrt{27\sqrt{\quad} - 48\sqrt{\quad}}}{3\sqrt{\quad}}$$

جذر 3 اللي في البسط تروح مع جذر 3 اللي في المقام لتصبح المعادلة :

$$1 = 3 - 4$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - تبسيط العبارات الجذرية - جمع وطرح الجذور المتشابهة

الجواب الصحيح: أ

بسط المقدار الآتي :			34
$\frac{\sqrt[3]{32} + \sqrt[3]{8}}{\sqrt[3]{5}}$			
6	8	7	5

بالتبسيط للمقدار

$$8 = \frac{\sqrt[3]{40}}{\sqrt[3]{5}} = \frac{\sqrt[3]{8} + \sqrt[3]{32}}{\sqrt[3]{5}}$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - تبسيط العبارات الجذرية

الجواب الصحيح: ج

قارن بين :			35
القيمة الأولى :			
$\sqrt[3]{0.81}$			
القيمة الثانية :			
0.9			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$0.9 = \sqrt[3]{0.81}$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - مقارنة جذر بعدد - الجذور التربيعية القياسية

الشهيرة - الجذر التربيعي للكسر العشري

الجواب الصحيح: ج

$\frac{\sqrt[3]{27} - \sqrt[3]{48}}{\sqrt[3]{3}}$			36
4	3	2	1

أول حاجة نجيب الجذور

$$\sqrt[3]{3} \times \sqrt[3]{16} = \sqrt[3]{48}$$

$$\sqrt[3]{3} \times 4 = \sqrt[3]{48}$$

-

$$\sqrt[3]{3} \times \sqrt[3]{9} = \sqrt[3]{27}$$

$$\sqrt[3]{3} \times 3 = \sqrt[3]{27}$$

- والحين نعوض عنهم في المسألة

$$1 = \frac{\sqrt[3]{3}}{\sqrt[3]{3}} = \frac{\sqrt[3]{3} \times 3 - \sqrt[3]{3} \times 4}{\sqrt[3]{3}}$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - تبسيط العبارات الجذرية - جمع وطرح الجذور المتشابهة - الجذور التربيعية القياسية الشهيرة

الجواب الصحيح: أ

$\sqrt[4]{0,9999}$ تساوي تقريبًا؟			37
0,2222	0,3333	1	0,9

• بالتقريب

نقرب 0,9999 إلى 1

الجذر التربيعي للواحد = 1

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - الجذر التربيعي للكسر العشري - تقدير الجذور التربيعية

الجواب الصحيح: ب

قارن بين:			38
القيمة الأولى: $\sqrt{5} + \sqrt{4}$			
القيمة الثانية: 3			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نربع الطرفين:

$$6.2 = 2.2 + 4 = \sqrt{5} + 4 = (\sqrt{5} + \sqrt{4})^2 \bullet$$

$$9 = 23 \bullet$$

إذا القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - مقارنة جذر بعدد - إيجاد جذر الجذر

الجواب الصحيح: ب

			$\frac{1}{3}8$	39
١	٢	٥	٤	

$$2 = \sqrt[3]{8} = \frac{1}{3}8$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - كتابة العبارة الجذرية على صورة أسية والعكس

الجواب الصحيح: ج

$8 = 42 \times 0.5^s$ $s = ?$			40
$\frac{1}{4}$	2	3	$\frac{1}{3}$

س أس نص معناها الجذر التربيعي لـ س

$$8 = 42 \times \sqrt{s}$$

$$8 = 16 \times \sqrt{s}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{8}{16} = \sqrt{s}$$

$$\frac{1}{4} = s$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - الجذور والعمليات عليها - معنى الأس الكسري - كتابة العبارة الجذرية على صورة أسية والعكس

الجواب الصحيح: د

قارن بين : القيمة الأولى : $\sqrt{25+49}$ القيمة الثانية : 12			41
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

بتربيع الطرفين

$$74 = 25 + 49 = \text{القيمة الأولى}$$

$$144 = 12^2 = \text{القيمة الثانية}$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - مقارنة جذر بعدد

الجواب الصحيح: ب

قارن بين القيمة الأولى : ٠.٥ القيمة الثانية : $\sqrt{0,0025}$			42
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$\text{جذر } 0.05 = 0.0025$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - الجذر التربيعي للكسر العشري

الجواب الصحيح: ج

أوجد ناتج : $\sqrt[4]{3^5}$			43
٩	٢٧	٣	٠,٨٣

$$\begin{aligned} \frac{4}{5} 3 &= \sqrt[4]{3^5} \\ 0,83 &= \frac{4}{5} 3 \end{aligned}$$

ضربنا البسط والمقام في ٢ =

$$0,8 = \frac{8}{10}$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - كتابة العبارة الجذرية على صورة أسية والعكس

- معنى الأس الكسري

الجواب الصحيح: أ

قارن بين : القيمة الأولى : $\sqrt{25 - 100}$ القيمة الثانية : 5 - 10			44
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

تربيع الطرفين للتخلص من الجذر

$$٧٥ = ٢٥ - ١٠٠ =$$

$$٢٥ = ٥^2 =$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - مفهوم الجذر التربيعي - مقارنة جذر بعدد

الجواب الصحيح: أ

$؟ = \frac{1}{3} \times \frac{1}{4}$			45
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$

إذا كان العدد أس نص معناها الجذر التربيعي لعدد

$$\sqrt{\frac{1}{4}} \times \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{1}{3} \times \frac{1}{3}$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - معنى الأس الكسري - كتابة العبارة الجذرية على

صورة أسية والعكس

الجواب الصحيح: ب

قارن بين : القيمة الأولى : اذا كانت $[س = \frac{1}{2} = 4]$ قيمة س القيمة الثانية : 2			46
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

س $\frac{1}{2}$ معناها الجذر التربيعي ل س

ف اذا كان جذر س = 4

اذا س = 16

لان جذر ال 16 = 4

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - الجذور والعمليات عليها - معنى الأس الكسري - كتابة العبارة الجذرية على صورة أسية والعكس

الجواب الصحيح: أ

أوجد الناتج ؟ $= \sqrt{\frac{37}{5} + \frac{63}{5}}$			47
$6\sqrt{2}$	$5\sqrt{2}$	$2\sqrt{5}$	20

بالجمع يكون

$$\sqrt{\frac{37}{5} + \frac{63}{5}} = \sqrt{\frac{100}{5}} = \sqrt{20} = 2\sqrt{5}$$

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها

الجواب الصحيح: ب

قارن بين:			48
<p>القيمة الأولى: $\frac{1}{3} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{5}$</p> <p>القيمة الثانية: $\frac{1}{3} \times \frac{1}{5\sqrt{2}} \times \frac{1}{5\sqrt{2}} \times \frac{1}{5\sqrt{2}} \times \frac{1}{5\sqrt{2}}$</p>			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الثانية أكبر، لأن الجذر يعطي عدد أصغر للمقام، وفي الكسور كلما صغر المقام أصبح العدد أكبر

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - الكسور العشرية و العمليات عليها - ضرب وقسمة العبارات الجذرية - مقارنة جذر بعدد

الجواب الصحيح: ب

أوجد قيمة س؟			49
$\epsilon = \sqrt{1-s}$			
١٠	٨	٦	١٧

بتجريب الخيارات

نحرب الخيار الأول ١٧

$$\epsilon = \sqrt{1-17}$$

$$\epsilon = \sqrt{16}$$

$$\epsilon = 4$$

اذن الحل ١٧

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - الجذر التربيعي الموجب والسالب للعدد الحقيقي - مفهوم الجذر التربيعي

الجواب الصحيح: أ

قارن بين:			50
$\sqrt{99} + \sqrt{99}$ 99			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نقرب $\sqrt{99}$ إلى $\sqrt{100}$

إذًا $\sqrt{99} \approx 10$

$$20 = 10 + 10 = \sqrt{100} + \sqrt{100}$$

إذا القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - مقارنة جذر بعدد

الجواب الصحيح: أ

قارن بين :			51
$(\sqrt{20+49})$ ، (12)			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نقوم بتربيع القيمتين

القيمة الأولى = 144

والقيمة الثانية = 74

إذًا القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: الجذور

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - ترتيب إجراء العمليات الحسابية - مقارنة جذر

بعدد

الجواب الصحيح: أ

في يوماً ما
ستبدو فخوراً بكل الصعاب التي مررت بها بكل لحظة توتر
من خوف وقلق وسهر،
ستبدو فخوراً جداً بعبورك



قسم الجبر والهندسة التحليلية

المتطابقات الأساسية

إذا كانت $s = 1000$ ، أوجد $s^2 - 2999$				1
11999	1999	999	1	

نعوض عن $s = 1000$

ليصبح المقدار

$$1000^2 - 2999$$

بتحليل الفرق بين مربعين :

$$= (1000 - 999)(1000 + 999)$$

$$= 1 \times 1999 = 1999$$

التصنيف الرئيسي: المتطابقات الأساسية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - الفرق بين مربعين

الجواب الصحيح: ج

$s^2 = 16 + 2s$ ، $s + 2 = 2$ ، أوجد $s - 10$				2
10	12	16	8	

نرتب المعادلة لتصبح $s^2 - 2s = 16$

أصبحت الفرق بين مربعين

$$(s - 2)(s + 2) = 16$$

$$(s - 2) \times 2 = 16$$

$$(s - 2) = 8$$

التصنيف الرئيسي: المتطابقات الأساسية

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - الفرق بين مربعين

الجواب الصحيح: أ

إذا كان $s = 10$, $(s-v)^2 = 5$ فإن $(s^2+v^2) = ?$			
30	25	20	15

$$(s-v)^2 = s^2 - 2sv + v^2 = 5$$

نعوض عن s بقيمتها المعطاة في السؤال وهي 10

$$s^2 - 2(10)s + v^2 = 5$$

$$s^2 - 20s + v^2 = 5$$

بتخلص من 20 بجمعها للطرفين تصبح:

$$s^2 + v^2 = 20 + 5$$

$$s^2 + v^2 = 25$$

التصنيف الرئيسي: المتطابقات الأساسية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - الفرق بين مربعين - استخدام المتطابقات الأساسية لإيجاد قيمة حد أو مقدار جبري

الجواب الصحيح: ج

إذا كان			
$s^2 - v^2 = 16$, $s + v = 2$			
أوجد $(s-v)$			
16	10	8	2

قاعدة مذكورة الفرق بين مربعين

$$s^2 - v^2 = (s+v)(s-v)$$

$$(s-v)(s+v) = 16$$

$$(s-v) \times 2 = 16$$

$$s-v = 8$$

التصنيف الرئيسي: المتطابقات الأساسية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الفرق بين مربعين

الجواب الصحيح: ب

$\frac{1}{2ص} - \frac{1}{2س} = 2$ ، اوجد $\frac{1}{ص} + \frac{1}{س} = 5$ ، $\frac{1}{ص} - \frac{1}{س} = 2$				5
16	20	10	25	

$$10 = 5 \times 2 = \left(\frac{1}{ص} - \frac{1}{س} \right) \left(\frac{1}{ص} + \frac{1}{س} \right) = \frac{1}{2ص} - \frac{1}{2س}$$

التصنيف الرئيسي: المتطابقات الأساسية

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - الفرق بين مربعين

الجواب الصحيح: ب

إذا كان $ص+س=3$ ، $ص=1$				6
أوجد $ص^2 + س^2$ ؟				
4	2	3	7	

$ص+س=3$ «نربع الطرفين عشان تصير مربع كامل»

$$9 = (ص + س)^2$$

والحين نحلل

$$9 = ص^2 + 2صس + س^2$$

(نعوض عن قيمة $صس$ اللي عطانا في السؤال)

$$9 = ص^2 + 1 \times 2 + س^2$$

$$9 = ص^2 + 2 + س^2$$

$$7 = ص^2 + س^2$$

التصنيف الرئيسي: المتطابقات الأساسية

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - مربع مجموع حدين (مربع كامل)

الجواب الصحيح: أ

س + ص = 3 , س - ص = 1 أوجد س ⁴ - ص ⁴ ؟			
21	20	18	15

بجمع المعادلتين:

$$3 = \text{س} + \text{ص}$$

$$1 = \text{س} - \text{ص}$$

$$4 = 2\text{س}$$

$$\text{س} = 2$$

بالتعويض في إحدى المعادلتين

$$3 = \text{ص} + 2$$

$$\text{ص} = 1$$

$$15 = 2^4 - 1^4$$

التصنيف الرئيسي: المتطابقات الأساسية

التصنيفات الفرعية: استخدام المتطابقات الأساسية لإيجاد قيمة حد أو مقدار جبري

الجواب الصحيح: أ

			أذا كان	8
$\dots = \frac{1}{4i} + 4i$ فإن $4 = \frac{1}{2i} + 2i$				
16	14	12	10	

بتربيع الطرفين

$$24 = 2 \left(\frac{1}{2i} + 2i \right)$$

بتحليل مربع مجموع حدين

$$16 = 2 \times \frac{1}{2i} \times 2i + \frac{1}{4i} + 4i$$

$$16 = 2 + \frac{1}{4i} + 4i$$

$$14 = 2 - 16 = \frac{1}{4i} + 4i$$

التصنيف الرئيسي: المتطابقات الأساسية

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - مربع مجموع حدين (مربع كامل)

الجواب الصحيح: ج

			$= 98 \times 98 - 100 \times 100$	9
200	199	396	198	

$$298 - 2100$$

(الفرق بين مربعين)

$$= (100 - 98) (98 + 100)$$

$$396 = 2 \times 198$$

التصنيف الرئيسي: المتطابقات الأساسية

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - الفرق بين مربعين

الجواب الصحيح: ب

قارن بين			10
القيمة الاولى : $s^2 - 4s + 4$			
القيمة الثانية : صفر			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

قانون الفرق بين مربعين :

$$(s-2)^2 = s^2 - 4s + 4$$

بما ان s مربعة ستكون نتيجتها اما موجبة او سالبة

التصنيف الرئيسي: المتطابقات الأساسية

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - الفرق بين مربعين

الجواب الصحيح: د

س ² - ص ² = 24 ، س + ص = 6 اوجد قيمة س - ص ؟			11
4	12	20	8

بتحليل الفرق بين مربعين

$$s^2 - v^2 = (s+v)(s-v) = 24$$

(نعوض بالقيم اللي عطانا بالسؤال)

$$6 \times (s-v) = 24$$

$$4 = (s-v)$$

التصنيف الرئيسي: المتطابقات الأساسية

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - الفرق بين مربعين

الجواب الصحيح: د

إذا ضربنا العدد ل في نفسه ثم طرحنا منه مثليه وأضفنا اليه 1 فأني الاتي يمثل تلك العلاقة ؟			12
2 - ل2	ل2 - ل 2-	$2(1 + ل)$	$2(1 - ل)$

نحول النص لمعادلة

$$ل \times ل - ل 2 + 1$$

بنلقى انها تساوي

$$2(1 - ل)$$

قانون مربع الفرق بين حدين = تربيع الأول + 2 × الأول × الثاني + تربيع الثاني

التصنيف الرئيسي: المتطابقات الأساسية

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - مربع الفرق بين حدين (مربع كامل)

الجواب الصحيح: أ

اذا كان. س - ص = 10			13
ص ² - س ² = 20			
فإن ص = ؟			
6-	6	4-	4

تحليل الفرق بين مربعين

$$ص^2 - س^2 = 20 = (ص + س)(ص - س) = 20 \quad \text{نعوض عن س - ص بقيمتها}$$

$$10 (ص + س) = 20 \quad \text{بالقسمة على 10} \quad س + ص = 2$$

نبحث بالخيارات عن عدد ناتج جمعه مع س = 2 وناتج طرحه من س = 10

نقوم بتجربة -4 ونعوض عن قيمة ص في المعادلتين

$$س + ص = 2$$

$$س + (-4) = 2 \quad س = 6$$

نعوض في المعادلة الأخرى

$$س - ص = 10$$

$$10 = (-4) - 6 \quad \text{اذن الحل صحيح.}$$

التصنيف الرئيسي: المتطابقات الأساسية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - الفرق بين مربعين

الجواب الصحيح: ب

المعادلات

أوجد قيمة س اذا كان			
$11 = 2 + 3س$			
4	3	1	2

$$11 = 2 + 3س$$

$$9 = 3س$$

$$3 = س$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - حل معادلات الضرب والقسمة - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: ج

س = ص ن ، ص = س م فكم تساوي 2 م ن ؟			
5	4	3	2

نعوض عن قيمة ص المعطاة في المعادلة الثانية ب ص المتغير في المعادلة الأولى تصبح المعادلة:

$$س = س م ن$$

إذا تساوت الأساسات تساوت الأسس

$$م ن = 1$$

وبالتالي قيمة 2 م ن = 2

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - حل المعادلات الأسية

الجواب الصحيح: أ

اذا كان المتوسط الحسابي للقيم : $2س+3$ ، $س+5$ ، $1-3س$ هو $ص$ فما متوسط القيم التاليه 5 ، $5/3ص$			
40	30	20	10

المتوسط الحسابي = مجموع الاعداد قسمة عددهم

تصبح المعادله : $9 = 3ص$

$$3 = 9 / 3ص$$

تعوض عن ال $ص$ بالمتوسط الثاني

$$5 = 5/3ص ، 15 = 5ص$$

$$10 = 20/2$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

ذا كانت $س \neq$ صفر فأوجد قيمة المقدار $17 = 2 + 3س$			
1	8	4	0

$$17 = 2 + 3س$$

$$15 = 3س$$

$$5 = س$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - خصائص المساواة - حل معادلات الضرب والقسمة - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: أ

أوجد				5
س + ص = ٣ ، س - ص = ١ فان س = ص - ١				
٢١	٢٠	١٨	١٥	

بجمع المعادلتين: س + ص = ٣ ، س - ص = ١ ،

$$٢س = ٤ \rightarrow س = ٢$$

بالتعويض بإحدى المعادلتين:

$$٢ + ص = ٣ \rightarrow ص = ١$$

عوض س ب ٢ وص ب ١

$$٤٢ - ٤١$$

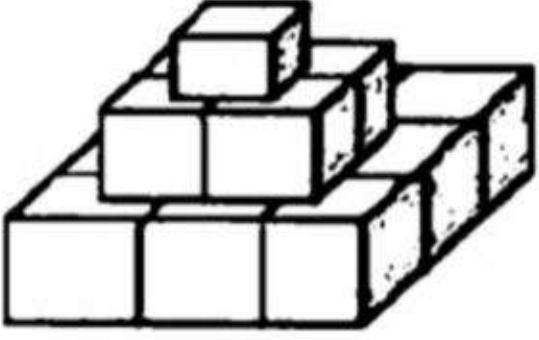
$$١٥ = ١ - ١٦ =$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: أ

			6
33	14	13	12

نحسب المكعبات

المكعبات اللي تحت = 9

المكعبات اللي في النص = 4

المكعبات اللي فوق = 1

نجمعهم : $14 = 9 + 4 + 1$ مكعب

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - الحل بتجريب الخيارات

المعطاة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - حل معادلات منمذجه بالرسم

الجواب الصحيح: ج

200 سم + = 700 سم			7
300	200	400	500

$$500 = 700 - 200 \text{ سم}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - الحل بتجريب الخيارات

المعطاة - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: أ

س-ص=ص،٥=ص=١٥			
س+٢٨=ص+٢٨=؟			
٥٢	٤٠	٥٠	٥٥

باستخدام المربع الكامل

والتبسيط

$$55 = (30 + 25) = 2^{\text{ص}} + 2^{\text{س}}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - حل المعادلة بالتخمين والتحقق - حل المعادلات الأسية

الجواب الصحيح: أ

9 إذا كان سعر لتر البنزين داخل المدينة 90 هللة / لتر . وكان سعر اللتر خارج المدينة 96 هللة / لتر ، فإذا قام بتعبئة من خارج المدينة بسعر 48 ريال فكم ريال سيكون الزيادة عن داخل المدينة ؟			
ريال	ريالين	ثلاثة ريال	اربعة ريال

الفرق بين سعر اللتر من الداخل والخارج = 6 هللة

الهللة = 0.96 نزود اصفار على عدد الارقام بعد الفاصلة للريال ونقسم

$$\text{عدد اللترات التي اشتراها} = \frac{96}{48} = 2 \text{ هللة} = 0.96$$

الفرق في 0.96 لتر - - - = 6 × 0.96 = 5.76

بالقسمة على 1.00 = 3 ريال

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - القسمة على كسر عشري - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ج

<p>إذا كان $s^4 = 9 - 4$</p> <p>قارن بين /</p> <p>القيمة الأولى / s</p> <p>القيمة الثانية / $9/1$</p>			10
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

قيمة الأس سالب ف اقلبه للموجب و اعكس 9 فتصبح 9/1

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين الأسس والقوي - حل المعادلات الأسية

الجواب الصحيح: ج

<p>قارن بين</p> <p>20</p> <p>$\frac{2}{5} \times 7 \times \frac{4}{3} \times 5 \times \frac{3}{4} \times 4 \times \frac{5}{2}$</p>			11
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نحذف المتشابهات يبقى معنا $4 \times 7 \times 5$ القيمة الأولى = 140

القيمة الثانية = 20

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

$= \frac{9}{4} - 2 + \frac{1}{4} - 5 + \frac{1}{2} - 4$				12
4	7	5	8	

$$11 = 4 + 5 + 2$$

$$-\frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{9}{4}$$

نوجد المقامات

$$\frac{12}{4} - = \frac{9}{4} - \frac{1}{4} - \frac{2}{4} -$$

$$3 - =$$

$$8 = 3 - 11$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: أ

اوجد ناتج: $6 + \frac{24}{(1-3)}$				13
16	12	20	18	

اولا فك الاقواس

ثانيا القسمة

ثالثا الجمع

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - حل معادلات الضرب والقسمة - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: أ

قارن بين / القيمة الاولى / سرعة شاحنة تتحرك 245 كم في 3 ساعات القيمة الثانية / سرعة شاحنة تتحرك 380 كم في 5 ساعات			14
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

$$\text{القيمة الاولى} / 3 = 245 / 3 = 81.6$$

$$\text{القيمة الثانية} / 5 = 380 / 5 = 76$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

ما قيمة ص؟			15
$\begin{array}{r} \text{ص} \\ 34 \\ \hline 16 = \end{array}$			
٢٢٠	٤٤٥	٣٦٠	٥٤٤

طرفين في وسطين

$$٥٤٤ = \text{ص} = ٣٤ \times ١٦$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

$\frac{س}{ص-ع} = \frac{-4}{ص-ع}$ <p>ما قيمة س؟</p>			16
7	5	6	4

الحل : أ

بالضرب في 1-

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - خصائص المساواة

الجواب الصحيح: أ

<p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى :</p> $3 \times 16 \times 27$ <p>القيمة الثانية :</p> $81 \times 8 \times 2$			17
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

القيمة الأولى = 81×16

القيمة الثانية = 81×16

إذًا القيمتان متساويتان بدون أن نكمل ضرب لأن الناتج سيكون واحد

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ج

ع اعداد صحيحة موجبة متتالية مرتبة تصاعدياً، قارن بين:			18
القيمة الأولى: مجموع الأول والثالث			
القيمة الثانية : مجموع الثاني والرابع			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

بالتجريب، اختر أربع اعداد صحيحة موجبة ولتكن (١، ٢، ٣، ٤)

مجموع الأول والثالث =

$$٤ = ٣ + ١$$

مجموع الثاني والرابع =

$$٦ = ٤ + ٢$$

إذاً القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - حل المعادلة بالتخمين والتحقق - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: ب

إذا كانت س-4 أكبر من ص ب2 فإن س + 5 أكبر من ص ب؟			19
5	12	11	9

نحوّل معطى السؤال إلى معادلة تصبح:

$$س - 4 = ص + 2$$

المطلوب: س + 5 = ؟

نلاحظ تغير قيمة س حيث تم إضافة 9 إلى قيمتها الأولى

إذاً بالمثل نضيف 9 للطرف الايسر

$$س-4 = ص+2 \quad (+9)$$

$$إذًا س + 5 = ص + 11$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - المقادير الجبرية - تحويل الجمل إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

أوجد قيمة س :				20
$5^s - 2 = 3^s - 6$				
4	2	3	1	

إذا تساوت الأساسات تساوت الأسس

س-2 = 3-س (بنقل س و-6 للطرف الثاني بإشارات مخالفة)

$$-2 = 3 - س$$

$$س = 3 + 2$$

$$س = 5$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - حل المعادلات الأسية - حل معادلات الضرب
والقسمة - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: ج

أوجد قيمة س				21
$\frac{2}{س} = \frac{س}{8}$				
٦	٤	٥	٣	

ضرب طرفين في وسطين (مقص)

$$\frac{2}{س} = \frac{س}{8}$$

$$8 \times 2 = س \times س$$

$$16 = س^2$$

$$س = 4$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير
الجبرية - خصائص المساواة - حل المعادلات الأسية

الجواب الصحيح: ج

ابسط قيمه			22
$.... = \frac{1}{4} \div \frac{1}{2} + 1$			
٢/١	٨	٦	٣

$$.... = \frac{1}{4} \div \frac{1}{2} + 1$$

$$3 = 2 + 1 = 4 \times \frac{1}{2} + 1$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - حل معادلات الضرب والقسمة - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت س = 2- فإن ص = ؟ في 3 س - ص = 3			23
-2	-4	-8	-9

$$3 = (2-)3 - ص$$

$$3 = (6-) - ص$$

$$3 + 6 = - ص$$

$$9 = - ص$$

$$-9 = ص$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - التعويض (استبدال للتغيرات بعدد) - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: أ

إذا كان $\frac{1}{ب} = 60$			24
فإن $\frac{1}{ب3}$ يساوي؟			
27	39	40	20

$$\frac{1}{ب} = 60 \text{ (بقسمة الطرفين على 3)}$$

$$\frac{1}{ب3} = 20$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة س $\frac{1}{ص} = \frac{2}{س}$ ، $س + ص = 3$			25
٤	٢	٣	١

$$\frac{1}{ص} = \frac{2}{س} \text{ (بضرب وسطين في طرفين)}$$

$$س = 2ص$$

$$ص = \frac{1}{2}س$$

في المعادلة الثانية $س + ص = 3$ (أ عوض عن قيمة ص)

$$3 = س + \frac{1}{2}س$$

$$3 = س$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - خصائص المساواة - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ج

5 أضعاف عدد + 4 = 24 ، فما هو العدد ؟				26
7	12	6	4	

نحلها كمعادلة

$$5س + 4 = 24 \text{ (نطرح 4 من الطرفين)}$$

$$5س = 20$$

$$س = 4$$

أو بتجربة الخيارات

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - تحويل الجمل إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

اشترى محمد كتاب و آلة حاسبة، الكتاب ضعف الالة الحاسبة واشترى الالة الحاسبة ب ١٠٠ فكم دفع				27
٥٠٠	١٠٠	٢٠٠	٣٠٠	

الكتاب = ٢ الة

الكتاب =

$$٢٠٠ = ١٠٠ \times ٢$$

مجموع ما دفعه = الة حاسبة + كتاب

$$٣٠٠ = ١٠٠ + ٢٠٠$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - حل المعادلة بالتخمين والتحقق - حل معادلات الجمع والطرح - تحويل الجمل إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

$\frac{1}{2 + \frac{s}{3}} = \frac{1}{\frac{1}{3} + s}$			28
o	v	s	9

تساوي البسط إذا المقامات متطابقة تساوي المقامات

$$s + \frac{1}{2} = 2 + \frac{s}{2} \quad (\text{بالضرب في } 2)$$

$$2s + 1 = 4 + s \quad (\text{أنقل الـ } 1 \text{ والس للطرف الثاني بإشارات مخالفة})$$

$$2s - s = 4 - 1$$

$$s = 3$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - العالقة بين المقامين إذا تساوي البسطين - حل معادلات الضرب والقسمة - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: ب

اوجد قيمة			29
$12 = \triangle \times \bigcirc$ $20 = \square \times \bigcirc$ $15 = \square \times \triangle$ $\dots = \square \times \triangle \times \bigcirc$			
70	60	50	40

نخمن وش قيمة كل شكل من المعادلات اللي عندنا
الدائرة = 4 = المثلث = 3 = المربع = 5
نضربهم في بعض
 $60 = 5 \times 4 \times 3$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - القواسم والمضاعفات والبواقي - حل معادلات منمذجه
بالرسم - حل المعادلة بالتخمين والتحقق

الجواب الصحيح: ج

فما قيمة ص			30
$16 = \frac{ص}{34}$			
٢٢٠	٤٤٥	٣٦٠	٥٤٤

طرفين في وسطين

$$٥٤٤ = ٣٤ \times ١٦$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

ما هو العدد الذي اذا ضربته في ٥,٧ يصبح الناتج ٢٢,٨؟			31
٢	٥	٣	٤

نعكس العملية المطلوب ضرب نحل بالقسمة

$$= \frac{٢٢,٨}{٥,٧}$$

لتسهيل عملية القسمة نضرب البسط والمقام في ١٠

$$٢٢٨ = ١٠ \times ٢٢,٨$$

$$٥٧ = ١٠ \times ٥,٧$$

$$= \frac{٢٢٨}{٥٧}$$

بالقسمة المطولة = ٤

حل آخر بالتخمين

$$٢٠ = ٤ \times ٥$$

$$٢,٨ = ٤ \times ٠,٧$$

$$٢٢,٨ = ٢,٨ + ٢٠$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - حل معادلات الضرب والقسمة - حل المعادلة بالتخمين والتحقق

الجواب الصحيح: أ

أ = ب م ، ب = أ م ، اوجد قيمة م			32
٢	٢√٢	٤√٢	٤

$$\begin{aligned} \text{أ = ب م ، نعوض عن قيمة ب (ب = أ م)} \\ \text{أ (أ م) = أ م}^2 \text{ (إذا تساوت الأساسات تساوت الأسس)} \\ 2^m = 1 \\ m = 1 \\ 4 = 1 \times 4 = m \end{aligned}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - حل المعادلات الأسية

الجواب الصحيح: أ

اشترى سيارة بـ ٤٨٠٠٠٠ ودفع ١٨٢٠٠٠ واراد تقسيط الباقي على ان يدفع ٢٠٠٠ ريال كل شهر فكم شهر يحتاج؟			33
١٤٢	١٥٠	١٤٩	١٤٦.١٦

$$٢٩٨٠٠٠ = ٤٨٠٠٠٠ - ١٨٢٠٠٠ \text{ ريال}$$

$$١٤٩ = ٢٩٨٠٠٠ \div ٢٠٠٠ \text{ شهر}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ب

سيارة تستهلك ٣٠ لتر في الساعة بينما توجد سيارة تستهلك ١٥ لتر في الساعة ، فكم يكون الفرق بينهما في الاستهلاك خلال ١٠ ساعات ؟			34
١٢٠	١٥٠	٥٠	٧٠

$$\text{استهلاك السيارة الاولى} = 10 \times 10 = 100$$

$$\text{استهلاك السيارة الثانية} = 10 \times 30 = 300$$

$$\text{الفرق بينهما} = 300 - 100 = 200 \text{ لتر}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - النسبة و التناسب - حل معادلات الجمع والطرح - حل المعادلة بالتخمين والتحقق

الجواب الصحيح: ج

عدد $\frac{1}{3}$ اذا ضرب في $\frac{3}{4}$ كان الناتج = 9 فما ذلك العدد ؟			35
16	84	24	36

$$9 = \frac{3}{4} \times \text{س}$$

$$9 = \text{س} \times \frac{3}{4}$$

$$36 = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - تحويل الجمل إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

عدد مضروب في ٤ جمع عليه $٧ = ٢٧$ فما هو العدد ؟			36
٦	٢٠	٥-	٥

$$٢٧ = ٧ + ٤س$$

نتخلص من 7 ب اشاره مخالفه

$$٢٠ = ٤س$$

نقسم على ٤

$$٥ = س$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

ما العدد الذي اذا طرح من خمسة امثاله 9 كان الناتج 1؟			37
4	3	2	1

$$٥س - ٩ = ١ \text{ (ننقل ال9 للطرف الثاني بإشارة مخالفة)}$$

$$١٠ = ٥س$$

$$٢ = س$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ب

س ما قيمة $3 \times 4 - 6$ ؟			38
-6	12	4	6

$$12 - 6 = 6$$

$$12 = 12$$

$$3 \times 4 = 12 - 6$$

$$12 = 12 - 6$$

$$12 + 6 = 12 - 6 + 6$$

$$18 = 12$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - المقادير الجبرية - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة - حل المعادلة بالتخمين والتحقق

الجواب الصحيح: د

اذا كان $\frac{9}{6} = \frac{9}{6}$ $\frac{9}{6} + 1 = \frac{9}{6}$ قارن بين : القيمة الاولى : ٥س القيمة الثانية : ص			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

البسط متساوي اذا المقام ايضا متساوي

$$1 + \frac{9}{6} = \frac{9}{6}$$

(نطرح ١ من الطرفين)

$$\frac{9}{6} = 0$$

$$9 = 0$$

$$\frac{9}{0} = 0$$

ولو افترضنا اعداد ل س تختلف النواتج لذلك الحل د

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربعة - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العالقة بين المقامين إذا تساوي البسطين - حل معادلات الضرب والقسمة - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: د

عددین مجموعهما 40 واحدها ثلثي الاخر فما الفرق؟			40
10	16	8	12

نفترض أن العددين س و ص

$$س = \frac{2}{3} ص$$

$$س + ص = 40 \text{ (نعوض عن س)}$$

$$\frac{2}{3} ص + ص = 40 \text{ (بضرب الطرفين في 3)}$$

$$2 ص + 3 ص = 3 \times 40$$

$$5 ص = 120 \text{ (بالقسمة على 3)}$$

$$ص = 24$$

$$س = \frac{2}{3} ص$$

$$س = \frac{2}{3} \times 24 = 16$$

الحين بعد ما جبنا قيمة س وقيمة ص نجيب الفرق بينهم

$$8 = 16 - 24$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ب

س $6 \times \left(\frac{2}{3}\right) \times$ $400 =$ أوجد قيمة س			41
١٠	١٠٠	١٠٠٠	٢٠

$$400 = 6 \times \frac{2}{3} \times \text{س}$$

$$400 = 4 \text{س}$$

قسمة الطرفين على ٤

$$100 = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ج

أوجد قيمة س			42
$\sqrt{\text{س} - 1} = 4$			
١٨	٢٠	١٧	١٦

$$\sqrt{\text{س} - 1} = 4$$

ولحذف الجذر نربع الطرفين فتصبح المعادلة

$$\text{س} - 1 = 16$$

$$\text{س} = 17$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - حل المعادلات الجذرية التربيعية

الجواب الصحيح: ب

اذا كانت س - 3 تزيد عن ص بمقدار 5 فان س + 5 تزيد عن ص بـ ؟			
13	12	10	11

$$س - 3 = 5 + ص$$

$$8 + = 8 +$$

$$س + 5 = 13 + ص$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - المقادير الجبرية - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: د

6 س = 96، فإن 3 س؟			
0	32	24	48

نوجد قيمة س

$$6س = 96$$

نقسم على 6 من الطرفين

$$س = 16$$

نعوض في المطلوب

$$3 \times 16 = 48$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

5 أضعاف عدد زائد 4 يساوي 24 ، ماهو ذلك العدد؟			45
٧	١٢	٦	٤

نفترض ان العدد س

$$٢٤ = ٤ + ٥س$$

$$٤ - ٢٤ = ٥س - ٢٤$$

$$٥س = ٢٠ \text{ بقسمة الطرفين على } ٥$$

$$س = ٤$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - تحويل النص إلى معادلات - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الضرب والقسمة - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: أ

قارن بين :			46
القيمة الأولى : $٣^{٨(١-٥/٩)}$			
القيمة الثانية : $٣^{٨(٥/٩-١)}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

القيمة الأولى : $٥/٩ - ٥/٩ = ٥/٩ - ٥/٩ = ٥/٩$ مرفوع للاس ٣ (القيمة موجبة)

القيمة الثانية : $٥/٩ - ٥/٩ = ٥/٩ - ٥/٩ = ٥/٩$ مرفوع للاس ٣ (القيمة سالبة)

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - قوانين الاسس والقوي - حل المعادلات الأسية

الجواب الصحيح: أ

ما هو العدد الذي ثلثيه مضروبًا في 6 = 400			47
٦٠	٢٠٠	٥٠	١٠٠

$$400 = 6 \times \frac{2}{3} \text{ س}$$

$$100 = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - تحويل الجمل إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

إذا ضرب العدد في مربعه وطرح منه 3 أمثاله ، فأَيُّ المعادلات الآتية تمثل ذلك؟			48
2 س - 3 س	س - 2 س	س - 3 س	س ³ - 3 س

العدد = س

مربعه =

س²

3 أمثاله = 3 س

$$\text{س} \times \text{س} - 3 \text{ س} = \text{س}^2 - 3 \text{ س}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - تحويل الجمل إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

			49
<p>قارن بين:</p> <p>القيمة الأولى: عدد النجوم في المربع (1)</p> <p>القيمة الثانية: عدد النجوم في المربع (2) و (3) ولكنها ليست في المربع (1)</p>			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى = ٤

القيمة الثانية = عدد النجوم في المربع (٢) + عدد النجوم في المربع (٣) وليست في المربع (١)

$$٣=٢+١$$

إذن فإن القيمة الأولى هي الأكبر

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - العمليات الحسابية الأربعة - الحل بتجريب الخيارات

المعطاة - حل معادلات منمذجه بالرسم

الجواب الصحيح: أ

إذا كان شخص يتكلم عبر الهاتف وكان سعر الثلاث دقائق بـ 3 ريال، وإذا زدنا دقيقة أو جزء من الدقيقة ستصبح بريالين، فكم سيصبح سعر المكالمة إذا أضفنا ثلاثين دقيقة ونصف دقيقة؟			50
3	29	65	77

مدة المكالمة = 30 نص دقيقة + 3 دقائق (لأنه استخدم لفظ أضفنا) = 33 دقيقة ونصف

الثلاث دقائق الأولى = 3 ريال

سعر 30 دقيقة ونصف = 31 (لأن سعر النصف دقيقة يساوي سعر الدقيقة) $2 \times 31 = 62$

سعر المكالمة = 3 + 62 = 65

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - تحويل الجمل إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

إذا كان $10 = 5v$ فأوجد $10(7v)$			51
10	49	48	0

الضرب عملية إبدالية فنرتب السؤال

يصبح $10 \times 7 = 5v$ نعوض v في مكان $10 = 5v$ $49 = 7 \times 7$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ج

٢٧ = س ^٣ فان قيمه س =				52
١	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	

$$٢٧ = س^٣$$

$$٢٣ = س^٦$$

$$٣ = س^٦$$

$$\frac{1}{٣} = س$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - حل المعادلات الأسية

الجواب الصحيح: أ

أوجد ناتج مايلي $(3 \times 14) + (5 \times 14) + (2 \times 14)$				53
110	120	140	130	

بملاحظة المسألة نجد ان 14 مكررة في كل عملية

نأخذ 14 عامل مشترك

$$(2+3+5) 14$$

$$14 \times 10 =$$

$$140 =$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - حل معادلات الضرب والقسمة - حل معادلة

الدرجة الثانية بإخراج العامل المشترك

الجواب الصحيح: ب

عددین متوسطهم (۱۰۰) والفرق بينهما ۴، اوجد العدد الاصغر :			54
۸	۱۰۰	۸۰	۱۲۰

لإيجاد مجموع الأعداد نضرب المتوسط في عدد القيم

$$س + ص = ۲ * (۱۰۰)$$

$$س + ص = ۲۰۰$$

$$س - ص = ۴$$

بجمع المعادلتين

$$۲س = ۱۶۰$$

$$س = ۸۰$$

نعوض عن س في إحدى المعادلتين لإيجاد قيمة ص $۸۰ + ص = ۲۰۰$

$$ص = ۱۲۰$$

اذن العدد الأصغر هو ۱۲۰

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - خصائص المساواة - حل المعادلة بالتخمين والتحقق

الجواب الصحيح: أ

اذا كانت $36 = 6^س$ $125 = 5^ص$ اوجد $س \times ص$			55
7	6	5	4

قيمة س $125 = 5^3$

قيمة س = 3

قيمة ص $36 = 6^2$

قيمة ص = 2

$$6 = 3 \times 2$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين الأسس والقوي - حل معادلات الضرب والقسمة - حل مسائل

الأعداد الحسائية باستخدام الحل العكسي

الجواب الصحيح: ج

إذا كان $3س - 15 = 18$ س أوجد قيمة س			56
٢	١-	١	صفر

$$3س - 15 = 18 \text{ س}$$

$$-15 = 18 - 3س$$

$$س = -1$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: ج

قارن بين			57
إذا كان $٣٦ = ٦ص$ ، $٨ = ٦ص$			
القيمة الأولى: س			
القيمة الثانية: ص			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

بالقسمة على كل من معامل س وص

$$س = ٩$$

$$= \frac{8}{6}$$

يتضح ان قيمة س اكبر

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربع - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت $s - 7 = 8$, أي الاتي صحيح؟			58
س=15	س<16	س>15	س=4

$$s - 7 = 8$$

$$s + 8 = 7$$

$$s = 15$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: د

محمد يمكن ان يشتري 5 اقلام وحقبتين او 3 حقائب فما اكبر عدد من الأقلام يمكن ان يشتري			59
25	20	10	15

$$5 \text{ اقلام} + \text{حقبيه} = 2 \text{ حقبيه}$$

$$5 \text{ اقلام} = \text{حقبيه}$$

$$5 \text{ اقلام} = 5 + 5 + 5 = 15 \text{ قلم}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - استخدام المعادلات لحل مسائل تمثل مواقف حياتية

الجواب الصحيح: أ

اوجد قيمه س				60
$\frac{1}{ص} = \frac{2}{س}$ ، $س + ص = 3$				
٤	٢	٣	١	

طرفين في وسطين

$$س^2 = ص^2$$

التعويض في المعادلة الأولى

$$3 = ص + ص^2$$

$$3 = ص^3$$

$$ص = 1$$

$$س = 2$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: ج

اذا علمت ان السنه 365 يوم وعدد ايام الدراسه في سويسرا 207 فكم عدد ايام الاجازه؟				61
190	162	158	160	

$$عدد ايام الاجازه = (عدد ايام المدرسه - عدد ايام الدراسه) = 365 - 207 = 158$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: ب

إذا كان هناك 15 طالب ووزع على كل طالب 18 كتاب وكان الباقي 9 كتب ، كم عدد الكتب؟			62
279	300	280	250

الحل: د

$$15 \times 18 = 270 = \text{الكتب}$$

$$279 = 270 + 9$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - حل معادلات الضرب والقسمة - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: د

إذا كان سعر 3 حاسبات وقلم 90 ريال وسعر 9 حاسبات وقلمين 240 ريال فما سعر الحاسبة الواحدة؟			63
30	20	20	10

ح = حاسبة

ق = قلم

$$3 \text{ ح} + 1 \text{ ق} = 90$$

$$9 \text{ ح} + 2 \text{ ق} = 240$$

نضرب المعادلة الأولى كاملة في 2 حتى نستطيع الاختصار:

$$6 \text{ ح} + 2 \text{ ق} = 180$$

$$9 \text{ ح} + 2 \text{ ق} = 240$$

المعادلات بعد الاختصارات:

$$6 \text{ ح} = 180$$

$$9 \text{ ح} = 240$$

نقوم بتقسيم المعادلة

$$3 \text{ ح} = 60$$

$$\text{ح} = 20$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: حل نظام معادلتين خطيتين

الجواب الصحيح: ب

فما قيمة ص			64
$ص = \frac{16}{34}$			
٢٢٠	٤٤٠	٣٦٠	٥٤٤

طرفين في وسطين

$$٥٤٤ = ٣٤ \times ١٦$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - استخدام المعادلات لحل مسائل تمثل مواقف حياتية

الجواب الصحيح: أ

تكلفة إرسال برقية أول 15 كلمة ريالين وبعد ذلك 12.5 هللة لكل كلمة فكم عدد الكلمات الممكنة بـ 5 ريال؟			65
24	36	48	39

أول 15 كلمة بريالين

$$3 = 2 - 5$$

تبقى 3 ريال

نحول من ريال الى هللة عن طريق الضرب في 100

$$3 \text{ ريال} = 300 \text{ هللة}$$

$$24 = 12.5 \div 300$$

أي أن

ريالين < 15 كلمة

3 ريال < 24 كلمة

عدد الكلمات الممكنة بـ 5 ريال =

$$39 = 15 + 24$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة - استخدام المعادلات لحل مسائل تمثل مواقف حياتية

الجواب الصحيح: أ

باقي قسمه 29 على 3			66
7	2	1	3

بالقسمة المطولة

الناتج 9 والباقي 2

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ج

إذا كانت 8س = 64 أوجد 4س :			67
32	22	14	12

$$8س = 64$$

قسمة الطرفين على 8

$$س = 8$$

بالتعويض في 4س

$$32 = 8 \times 4$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: د

أحمد معه 2000 هلة و 5 ريال قارن بين :			68
القيمة الأولى : ما مع أحمد			
القيمة الثانية : 35 ريال			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

$$\text{الريال} = 100 = 2000 \div 20$$

$$2000 \text{ هلة} = 20 \text{ ريال} = 5 + 20$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - تحويل الجمل إلى معادلات - استخدام المعادلات لحل مسائل تمثل مواقف حياتية

الجواب الصحيح: ب

أوجد قيمة س			69
$\frac{\text{س كلم}}{\text{دقيقة}} = \frac{90 \text{ كلم}}{\text{ساعة}}$			
60	3	2	1,5

$$\text{الساعة} = 60 \text{ دقيقة}$$

ضرب وسطين في طرفين

$$60 \text{ س} = 90 (1)$$

$$60 \text{ س} = 90$$

$$\text{س} = 1,5$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - حل نظام عدة معادلات من الدرجة الأولى - حل معادلات الضرب والقسمة - خصائص المساواة

الجواب الصحيح: أ

اذا كان $س + ص = 3$ و $س - ص = 1$ فإن $س^4 - ص^4$ تساوي؟			70
١٠	٣٠	٢٠	١٥

بجمع المعادلتين

$$س + ص = 3$$

$$س - ص = 1$$

$$2س = 4$$

$$س = 2$$

بالتعويض في إحدى المعادلتين :

$$3 = ص + (2)$$

$$ص = 1$$

$$س^4 - ص^4 =$$

$$= 2^4 - 1^4$$

$$16 - 1 = 15$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: أ

اوجد الاعداد الصحيحة بين $7/32$ و $6/88$ ؟			
12	33	10	9

$$4,5 = 7 \div 32$$

$$14,6 = 6 \div 88$$

$$10 = 4 - 14$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربعة - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ب

طابعة ليزر تطبع 720 ورقة في الساعة وطابعة نقطية تطبع 120 ورقة في نفس الفترة ، اذا طبعت النقطية 480 ورقة فكم تطبع الليزر؟			
2700	2550	2880	2000

في الطابعة النقطية الكمية تحولت من 120 إلى 480 عن طريق مضاعفة الـ 120 ورقة 4 مرات أي خلال 4 ساعات

120 ورقة خلال ساعة

480 ورقة خلال 4 ساعات

نضاعف كمية طابعة الليزر أيضاً 4 مرات

$$2880 = 4 \times 720$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تحويل الجمل إلى معادلات - استخدام المعادلات لحل مسائل تمثل مواقف حياتية

الجواب الصحيح: ب

			73
			٩- ص = ٣- ، ص = ؟
١-	٢-	٣-	٦-

بالتجربة : $٣- = ٦ + ٩-$

أو بحل المعادلة

$$٣- = ٩- - س$$

ننقل س للطرف الآخر مع تغيير الإشارة

وننقل ٣- للطرف الآخر مع تغيير الإشارة

$$٩- = ٣ + س$$

$$٦- = س$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - حل معادلات الجمع والطرح - حل المعادلة بالتخمين والتحقق

الجواب الصحيح: أ

			74
			عمل مدته من الساعة ٨ الى الساعة ٢:٤٠ وقسم على ٨ أشخاص ، فكم ساعة يعمل كل شخص بالدقائق؟
٨٠	٧٠	٥٠	٦٠

من الساعة ٨ الى الساعة ٢:٤٠

$$= ٦ ساعات و ٤٠ دقيقة$$

نحول الساعات الى دقائق $٤٠ + (٦ \times ٦٠) = 4٠٠$ دقيقة

تقسم عدد الدقائق على عدد الأشخاص:

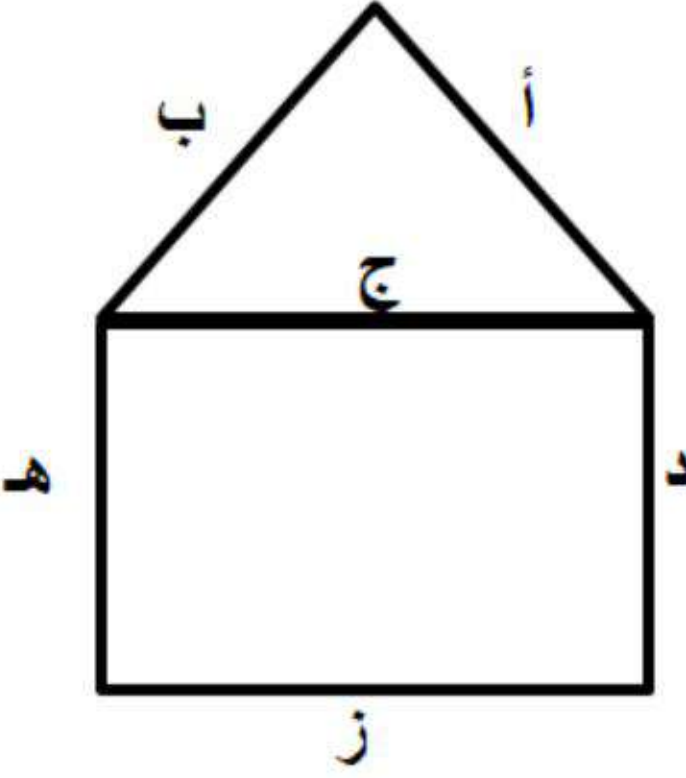
$$٥٠ = 4٠٠ \div ٨$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - الكسور الاعتيادية و

العمليات عليها - تحويل الجمل إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

سلك طوله ٣٤ فيه			75
أ ج = ب = ز			
وفيه د = ٥ ، هـ = د فأوجد طول ج ؟			
			
٥	٧	٦	١٢

الضلعين د + هـ = ١٠

وباقى الأضلاع متساوية سنطرح من طول السلك ١٠ لإيجاد مجموع باقى الأضلاع المتساوية

ثم نقسمه على عدد الأضلاع المتبقية لنجد طول الضلع الواحد

$$24 = 10 - 34$$

$$6 = 4 \div 24$$

طول الضلع ج = 6

التصنيف الرئيسى: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المثلث وأنواعه - الأشكال الرباعية والمضلعات - حل معادلات الجمع والطرح

- حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ب

ما الباقي من قسمة 101 على 3؟			76
٤	٣	١	٢

$$33 = 3 \div 99$$

$$2 = 99 - 101$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

أي عدد مما يلي لا يمكن أن يكون حاصل ضرب عددين متتالين؟			77
٦٤	٥٦	٤٢	٣٠

$$٣٠ = ٦ \times ٥$$

$$٤٢ = ٧ \times ٦$$

$$٥٦ = ٨ \times ٧$$

$$٦٤ = ٨ \times ٨ > \text{--- ليس عددين متتالين}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - حل المعادلة بالتخمين والتحقق - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: د

<p>إذا كان $s = 1$، $v = 6$، $e = 100$، قارن بين:</p> <p>القيمة الأولى:</p> <p>$s \cdot v^2 \cdot e$</p> <p>القيمة الثانية:</p> <p>0</p>			78
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

بالتعويض عن القيم

$$s \cdot v^2 \cdot e$$

$$100 \times 6^2 \times 1 =$$

$$100 \times \frac{1}{36} \times 1 =$$

$$\frac{100}{36} =$$

نلاحظ بالنظر أن الناتج سيكون سالب!

والموجب دائماً أكبر من السالب

إذاً القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - قوانين الاسس والقوي - حل المعادلات الجذرية التربيعية - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ب

79	إذا كان هناك عدد من العملات مقسمة على ٤ أكياس يزيد الكيس الثاني عن الأول ٤٠ جرام، ويزيد الكيس الثالث عن الثاني ٤٠ جرام، ويزيد الكيس الرابع عن الثالث ٤٠ جرام، فأوجد وزن الكيس الأول إذا كان مجموع وزن الأكياس الأربعة = ٤٨٠ جرام		
١٠٠	٤٠	٨٠	٦٠

بافتراض ان الكيس الأول هو س

$$٤٨٠ = (٤٠ + (٨٠ + س)) + (٤٠ + (٤٠ + س)) + (٤٠ + س) + س$$

$$٤٨٠ = ٢٤٠ + ٤س$$

$$٢٤٠ = ٤س$$

$$٦٠ = س$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة - حل المعادلة بالتخمين والتحقق - خصائص المساواة

الجواب الصحيح: د

80	إذا كان مجموع ما مع أحمد وفيصل ٨٤٠ ريال وكان نصيب أحمد الثلث، فكم نصيب فيصل؟		
٥٠٠	٢٧٠	٢٥٠	٥٦٠

نقسم مجموع ما معهما على ثلاثة

وهي النسبة الكلية إيجاد ما مع أحمد

$$٢٨٠ = \frac{٨٤٠}{٣}$$

ما مع فيصل يساوي: $٢٨٠ - ٨٤٠ = ٥٦٠$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - خصائص المساواة - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة - حل المعادلة بالتخمين والتحقق

الجواب الصحيح: د

إذا كان سعر تذكرة البالغ ضعف تذكرة الطفل وذهب أحمد وزوجته وأطفاله الخمسة ودفع ٤٥٠ فما سعر تذكرة البالغ؟			81
٧٠	١٢٠	١٠٠	٨٠

النظر بالخيارات/

سعر تذكرة البالغ (ص) = ٢ من سعر تذكرة الطفل (س)،

٥ تذاكر للأطفال (س٥)

٢ تذاكر للبالغين = ٢ (٢) = ٤ س

$$٤٥٠ = ٤س + ٥س$$

$$٤٥٠ = ٩س$$

نقسم ٩ في كل الطرفين

$$٥٠ = س$$

سعر تذكرة البالغ: ٢س

$$١٠٠ = (٥٠) ٢ =$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الضرب والقسمة - حل معادلات الجمع والطرح - خصائص المساواة

الجواب الصحيح: ب

إذا كان $7س = 36$ و $6ص = 48$ ، فمقارن بين :			82
القيمة الأولى : س			
القيمة الثانية : ص			
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

القيمة الأولى :

$$7س = 36 \text{ (نقسم الطرفين على 7)}$$

$$س = 5 \text{ تقريباً}$$

القيمة الثانية :

$$6ص = 48 \text{ (نقسم الطرفين على 6)}$$

$$ص = 8$$

إذاً القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ب

س سم + 700 سم = 1000 سم ، ما قيمة س؟			83
100	200	300	400

نحلها كمعادلة

$$س = 1000 - 700 = 300$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - حل المعادلة بالتخمين

والتحقق - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: ج

<p>إذا كانت $s^2 = 9$ فـقارن بين: القيمة الأولى: s^3 القيمة الثانية: ١٨</p>			84
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

$$s^2 = 9$$

$$s = \pm 3$$

سواء عوضنا عن (س) ب(٣-) او (٣) فإن القيمة ستكون (٩+) لأن الأس زوجي

$$27 = 9 \times 3$$

إذاً القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - حل المعادلة بالتخمين والتحقق - حل المعادلة

الجزرية التكعيبية - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

<p>توفي رجل وترك ٤٨٠٠٠٠ ريال فإذا كان نصيب الزوجة الثلاثين ونصيب البنت الثمن ، فأوجد نصيب البنت؟</p>			85
٨٠٠٠	١٢٠٠٠	٦٠٠٠	١٠٠٠

نريد نصيب البنت وهو الثمن:

$$6000 = 48000 \div 8$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و

العمليات عليها - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ب

اعطى اب لابنه ١٠٠٠ ريال وقال له خصص ثمن من المبلغ للوقود وثلاثة أمثال مبلغ الوقود للأغراض المدرسية فكم تبقى معه؟			86
٦٠٠	٦٠٠	٥٥٠	٥٠٠

الوقود: $1000 \times \frac{1}{8} = 120$ ريال

الأغراض المدرسية: $3 \times 120 = 360$ ريال

الوقود + الأغراض المدرسية:

$120 + 360 = 480$ ريال

المتبقي: $1000 - 480 = 520$ ريال

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة - حل المعادلة بالتخمين والتحقق

الجواب الصحيح: أ

عامل يحفر حفر عرضها ١م و عمقها ١م في ساعة، ففي كم ساعة يحفر حفرة عرضها ٢م و عمقها ٢م؟			87
٨	٤	٢	١

$1 = 1 \times 1 \times 1$

$8 = 2 \times 2 \times 2$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: د

إذا كان $3س + 2ص = 13$ وكان $ص = 0$ فإن $س = \dots$			
٤	٣	٢	١

بالتعويض عن $ص = 0$ ، فإن:

$$13 = (0)2 + 3س$$

$$13 = 0 + 3س$$

ننقل ١٠ الجهة الآخر مع تغيير الإشارة

$$13 - 10 = 3س$$

$$3 = 3س$$

نقسم الطرفين على ٣

$$س = 1$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

خرج محمد من قريته الى جدة فإذا استغرقت رحلته خمس ساعات وأخذ ٣ استراحات مدة الاستراحة الواحدة نصف ساعة , ووصل الساعة ٧:٣٠ مساء فمتى خرج من منزله ؟			
١ صباحاً	١ مساء	١٢ صباح	١٢ مساء

مدة الاستراحة الواحدة = نصف ساعة

أي مدة ٣ استراحات = ساعة ونصف

ما يستغرقه في الرحلة كاملة = ٥ ساعات + ساعة ونصف = ٦ ساعات ونصف

٧ ساعات ونصف - ٦ ساعات ونصف = ١

أي أنه خرج من منزله الساعة ١ مساء

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - حل معادلات الجمع والطرح - تحويل الجمل إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

إذا كانت س، ص، ع أعداد صحيحة موجبة و			
$س + ص + ع = ٨ \text{ و } س = ص$			
قارن بين			
القيمة الأولى: ٥			
القيمة الثانية: س			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

القيمة الأولى = ٥

القيمة الثانية : التحقق من قيمة س

(س، ص، ع) أعداد صحيحة موجبة

نجرّب

$$س + ص + ع = ٨$$

نفترض:

$$س = ص = ع$$

$$١ = ع$$

$$٩ = ١ + ٤ + ٤ \text{ المعادلة خاطئة،}$$

ولا يمكننا إفتراض $ع = ٠$ ، لأن في السؤال كاتب أن: ع عدد صحيح موجب

نفترض قيمة أخرى:

$$س = ص = ٣$$

$$ع = ٢$$

$$٨ = ٢ + ٣ + ٣$$

إذاً المعادلة صحيحة وهذه أكبر قيمة ل س وبالتالي القيمة الأولى "٥" أكبر من قيمة س

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - حل معادلات الجمع والطرح - حل المعادلة بالتخمين والتحقق

الجواب الصحيح: أ

<p>إذا كان</p> $3 \times 3 \times 3 \times 3 = 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times s$ <p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى :</p> <p>s</p> <p>القيمة الثانية :</p> <p>ع</p>			91
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

لو كانت $s = 4$

ستكون المعادلة

$$4 \times 4 \times 4 \times 4 = 3 \times 3 \times 3 \times 3$$

ستكون المعادلة خاطئة!

لذلك s ستكون أقل من 4

إذًا 4 أكبر من s

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - حل معادلات الضرب والقسمة - حل المعادلة بالتخمين والتحقق

الجواب الصحيح: ب

خمسة أضعاف عدد ناقص ٢ يساوي ١٨ فما هو العدد؟			92
٨	٥	٤	٥

نحلها كمعادلة

$$٥س - ٢ = ١٨$$

$$٥س = ٢٠$$

بالقسمة على ٥

$$س = ٤$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الضرب والقسمة - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: ب

إذا كان $٦-س = ٩-$ فما قيمة س؟			93
١٦	١٥	٣-	٢-

$$٦-س = ٩-$$

$$٦+٩- = س$$

$$٣- = س$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: ب

ثلاث أخوة يحفرون بئر الأول حفر ربع البئر والثاني نصفه والثالث حفر ١١ متر فكم عمق الحفرة؟			94
٦٦	٨٨	٤٤	١٥

نقوم بعمل معادلة وحلها:

الأول حفر الربع والثاني النصف أي تصبح =

$$\frac{3}{4} = \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{2}$$

بعد توحيد المقامات يتضح أن الأول والثاني يمثلون ثلاث ارباع الحفرة والثالث الذي حفر ١١ يمثل ربع الحفرة

بالتالي عمق الحفرة كاملة =

$$44 = 4 \times 11$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربعة - النسبة و التناسب - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ب

$s + v = 3$ ، فأوجد قيمة s : $\frac{2}{s} = \frac{1}{v}$				95
٤	٣	٢	١	

$$\frac{2}{s} = \frac{1}{v}$$

طرفين في وسطين

$$s = 2v$$

بالتعويض في المعادلة الثانية

$$3 = v + (2v)$$

$$3 = 3v$$

$$v = 1$$

$$s = 1 + 3$$

$$s = 4$$

$$s = 2$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية
 بمجهولين - حل المعادلة بالتخمين والتحقق - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات
 الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ب

انفق خالد ١/٣ راتبه ثم ١/٦ راتبه وبقي معه ٤٠٠٠، أوجد راتب خالد؟			96
٢٥٠٠	٥٢٥٠	٦٠٠٠	٨٠٠٠

ما أنفق خالد: $\frac{1}{3}س + \frac{1}{6}س = \frac{2}{6}س + \frac{1}{6}س = \frac{3}{6}س = \frac{1}{2}س$
 ما تبقى لخالد:

المجموع الكلي - ما أنفق خالد

س - $\frac{1}{2}س = ٤٠٠٠$

إذًا المبلغ كامل:

ما أنفق خالد + ما تبقى لخالد

$٤٠٠٠ + ٤٠٠٠$

$٨٠٠٠ = س$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الجمع والطرح - حل المعادلة بالتخمين والتحقق

الجواب الصحيح: أ

ما العدد الذي إذا طرح من خمسة أمثاله ٩ كان الناتج ١ ؟			97
٤	٣	٢	١

س٥ - $٩ = ١$

س٥ $٩ + ١ =$

س٥ $١٠ =$

نقسم الطرفين على ٥

س $٢ =$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - طريقة الحل العكسي - تحويل النص إلى معادلات - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ب

عدد مقاعد الصف الأخير			98
٧	٥	٤	٦

بتجربة الخيارات

جرينا العدد ٥،

الصف الأول ٥ والصف الذي يليه ٦ والذي يليه ٧

$$= 7 + 6 + 5$$

إذا عدد مقاعد الصف الأخير = ٧

حل آخر:

مقدار الزيادة في الصف الثاني: $s + 1$

مقدار الزيادة في الصف الثالث عن الأول: $s + 2$

$$18 = s^3 + 3$$

$$s^3 - 18 = 3$$

$$s^3 = 15$$

نقسم الطرفين على ٣

$$s = 5$$

نحن نريد الصف الثالث والذي هو الأخير

$$s + 2$$

$$7 = 5 + 2$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات

الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة - حل المعادلة بالتخمين والتحقق

الجواب الصحيح: د

عدد إذا قسم على ٥ ثم قسمنا الناتج على ٤ أصبح ١٤ ؟			99
٣٤٠	٥٦٠	٧٠	٢٨٠

نكتب المعادلة ثم نحلها بالعكس

$$س \div ٥ = ٤ \div ٤ = ١٤$$

$$٥٦ = ٤ \times ١٤$$

$$٢٨٠ = ٥ \times ٥٦$$

إذًا الجواب ٢٨٠

يمكن حله أيضا بتجربة الخيارات

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الضرب والقسمة - حل المعادلة بالتخمين والتحقق - حل مسائل الأعداد الحسابية باستخدام الحل العكسي

الجواب الصحيح: أ

سبع عدد , جمعنا عليه 3 فاصبح 17 , فما هو هذا العدد؟			100
98	89	85	64

الشرح:

نفرض ان العدد = س

$$١٧ = ٣ + س \frac{1}{7}$$

$$١٤ = س \frac{1}{7}$$

نضرب في 7 لكلا الطرفين:

$$٩٨ = س$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: للمقادير الجبرية - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: د

عرض في محل خبز إذا اشترت 3 فطائر تأخذ واحدة مجاناً إذا كان سعر الفطيرة الواحدة 4 ريال فكم المبلغ المدفوع مقابل 16 فطيرة مع هذا العرض؟			101
48	30	50	40

عند اخذ 3 فطائر تأخذ واحدة مجاناً

يعني ان عدد الفطائر = 4

لو اخذ 16 فطيرة فإن المبلغ المدفوع في الفطائر:

$$4 = \frac{16}{4}$$

يعني ان 4 فطائر هي المجانية

$$12 = 16 - 4$$

12 هي عدد الفطائر المدفوعة

$$48 = 4 \times 12$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: د

إذا كان مجموع مربع عددين = 400، وكان أحد هذين العددين هو 12 فما هو العدد الأخر؟			102
15	16	15	12

$$400 = 2^2 12 + 2^2$$

$$400 = 144 + 2^2 \text{ (ب طرح 144 من الطرفين)}$$

$$256 = 2^2 \text{ (بأخذ الجذر التربيعي للطرفين)}$$

$$16 = 2$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - حل المعادلات الأسية - تحويل الجمل إلى معادلات

الجواب الصحيح: ج

103			٧ ك = ٤٩ و ٦ ع = ٤٨
القيمة الأولى : ك		القيمة الثانية : ع	
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

باستخدام العمليات علي الاعداد

$$٧ ك = ٤٩$$

نقسم ٧ في الطرفين

$$٧ = ك$$

$$٤٨ = ٦ ع$$

نقسم ٦ في الطرفين

$$٨ = ع$$

إذًا القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المتباينات - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ب

ثلث عدد مضروب في ٢٥ يساوي ٣٠٠ فما هو هذا العدد؟			104
٣٠	٣٦	٢٥	١٢

نكتبه على شكل معادلة ونحلها

$$300 = 25 \times \frac{1}{3} س$$

$$12 = \frac{1}{3} س$$

$$36 = س$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - القواسم والمضاعفات والبواقي - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ج

١٨			٦	٤	٧	١٠٥
٩س = ٢٧ أوجد قيمة ٦س ؟						

$$٩س = ٢٧$$

نقسم الطرفين على ٩

$$س = ٣$$

$$١٨ = ٣ \times ٦ = ٦س$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: د

١٠٦				(س + ٢) ^{٣٣} = ٣٣٧ ، أوجد قيمة (س)		
٩	٨	٦	٥			

إذا تساوت الأسس فإن الأساسات متساوية ، والعكس

$$س + ٢ = ٧$$

$$س = ٥$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - قوانين الاسس والقوي - حل المعادلات الأسية

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت s لا تساوي صفر ، فـقارن بين :			107
القيمة الأولى : $ 2-s $			
القيمة الثانية : $ 5-2s $			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$\text{القيمة الأولى : } |2-s| = 2 \times 0 = 2 = |5-2s| = 5 = 10 \text{ أس}$$

$$\text{القيمة الثانية : } |5-2s| = 5 - 2 \times 0 = 5 = 10 \text{ أس}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - حل المعادلات التي تتضمن القيمة المطلقة

الجواب الصحيح: ج

في الشكل المقابل :			108
إذا كان كل عدد يساوي تربيع العدد الذي أسفله وضعف العدد الذي على يساره فأوجد الجذر التربيعي لحاصل الضرب ل س ص ع :			
٤	١٦	٨	٢

$$س = ٤^2 = ١٦$$

$$ص = ٤ + ٤ = ٨$$

$$٢ = ع, ٤ = ع^2$$

$$\sqrt{س ع ص} = \sqrt{١٦ \times ٢ \times ١٦} = \sqrt{٨ \times ٢ \times ١٦} = \sqrt{٤ \times ٤ \times ٤} = ١٦$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - حل معادلات منمذجه بالرسم

الجواب الصحيح: ب

109			$9^{\frac{ص}{3}} = 81$ اوجد قيمة ص؟
6	16	8	2

$$9^{\frac{ص}{3}} = 81 \quad (29 = 81)$$

$$9^{\frac{ص}{3}} = 29 \quad (\text{إذا تساوت الأساسات تساوت الأسس})$$

$$\frac{ص}{3} = 2 \quad (\text{نضرب الطرفين في 3})$$

$$ص = 3 \times 2 = 6$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - قوانين الاسس والقوي - حل المعادلات الأسية - حل المعادلات باستخدام المتطابقات الأساسية

الجواب الصحيح: د

110			إذا كانت $\frac{س}{7} = م$ فأوجد قيمة $10 + \frac{96}{م}$
24	22	20	21

$$\frac{س}{7} = م \quad (\text{ضرب الطرفين في 7})$$

$$7س = م \times 7 \quad (\text{قسمة الطرفين على 7})$$

$$س = م$$

الآن نعوض عن م لإيجاد القيمة المطلوبة في السؤال

$$24 \approx 10 + \frac{96}{7}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: د

أوجد قيمة Δ ، $O + \Delta = 9$ ، $\Delta + 11 = 15$ ، $O + \Delta + \Delta = 15$			111
١٠	٦	١٣	٩

الحل: ج

$$O + \Delta + \Delta = 15$$

نعوض عن $O + \Delta$ بـ 9 لأن $O + \Delta = 9$

$$15 = \Delta + 9$$

$$6 = \Delta$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - حل معادلات منمذجه بالرسم

الجواب الصحيح: ج

عددان مجموعهما ٤٨ و الفرق بينهما ٦ فإن أكبرهم :			112
٢٠	١٥	١١	٢٧

$$س + ص = ٤٨$$

$$س - ص = ٦$$

جمع المعادلتين

$$س + ص + س - ص = ٤٨ + ٦$$

$$٢س = ٥٤$$

$$س = ٢٧$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

ثلث عدد مضروب في 25 = 300 فما هو هذا العدد؟			113
30	36	25	12

$$300 = 25 \times \frac{1}{3} \text{ س}$$

نقسم الطرفين على 25 :

$$12 = \frac{1}{3} \text{ س}$$

نضرب الطرفين في 3

$$36 = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربعة - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - حل معادلات الضرب والقسمة - تحويل الجمل إلى معادلات

الجواب الصحيح: ج

عدد الزوار لعرض يتضاعف 3 أضعاف كل يوم عن الذي قبله فإذا كان يوم السبت عددهم 100 فكم عددهم يوم الاثنين ؟			114
600	400	800	900

$$\text{السبت} = 100$$

$$\text{الأحد} = 3 \times 100 = 300$$

$$\text{الاثنين} = 3 \times 300 = 900$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - تحويل الجمل إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

$27 = 3(s + v)$ قارن بين : $2^{(s + v)}$ 9×9			115
العطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نمسك القيمة الاولى ونحسبها عشان نوجد $s + v$ لازم نقسم ال $27 \div 3 = 9$

$$\text{القيمة الاولى} = 2^{(s + v)}$$

$$81 = 2^9$$

$$\text{القيمة الثانية} = 9 \times 9 = 81$$

القيمتان متساويتان

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - حل المعادلة بالتخمين والتحقق - خصائص المساواة - حل المعادلات الأسية

الجواب الصحيح: ج

اذا كان $\frac{9}{\frac{s}{v} + 1} = \frac{9}{6}$ قارن بين : القيمة الاولى : ٥ص القيمة الثانية : س			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

البسط متساوي اذا المقام ايضا متساوي

$$1 + \frac{s}{v} = 6$$

نطرح ١ من الطرفين

$$\frac{s}{v} = 5$$

$$s = 5v$$

نعوض عن س في القيمة الثانية

الحل ج

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - خصائص المساواة - حل معادلات الضرب والقسمة - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: ج

117	إذا عمل احمد فترتين يوميًا حيث يتقاضى ١٦ ريال للساعة في الفترة الاولى، و١٨ ريال للفترة الثانية، حيث يعمل ٥ ساعات في الفترة الاولى و٥ ساعات في الفترة الثانية، فما المبلغ الذي يجمعه في ٢٠ يوم؟		
3000	3600	3200	3400

الفترة الاولى/ ياخذ 16 ريال للساعة الواحده

الفترة الثانية/ ياخذ 18 ريال للساعة الواحده

-يعمل 5 ساعات في الفترة الاولى /

إذا " 16 ريال × 5 ساعات = 80 ريال (اليوم)

-يعمل 5 ساعات في الفترة الثانية/

إذا " 18 ريال × 5 ساعات = 90 ريال (اليوم)

المطلوب/ المبلغ الذي يجمعه في 20 يوم؟

نجمع المبالغ في الفترتين / 80 ريال + 90 ريال = 170 ريال في (اليوم)

في (20 يوم) كم؟

20 يوم × 170 ريال = 3400 ريال

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل الجمل إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

118	عدد ضرب في تربيعه ثم نقص منه ثلاث أضعافه؟		
س تربيع * 3+	س تكعيب * 3+	س-3 س تكعيب *	س-3 س تربيع *

عدد ضرب في تربيعه أي س تربيع * ضرب س : نقص ثلاثة أضعافه: -3 س

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - تحويل الجمل إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

حيث s أكبر من 1			119
قارن بين:			
$(s-1)(s+1)$ ، $-s$			
القيمة الاولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

الفرق بين المربعين بإفترض اي قيم ل s الناتج يكون اما صفر او 1 وفي كلا الحالتين القيمة الاولى أكبر لانها قسمه موجبه اما الثانيه فهي سالبه

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - حل معادلات الضرب والقسمه - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: أ

اذا كان s عدد صحيح قارن بين :			120
القيمة الاولى :			
$s^2 + 1$			
القيمة الثانية :			
$ s + 1$			
القيمة الاولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

عند تعويض (s) ب 1 نجد ان القيمتان متساويتين واذا عوضنا بعدد اخر تختلف الاجابه هناك اكثر من اجابه اذا المعطيات غير كافيه

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - حل المعادلات التي تتضمن القيمة المطلقة - حل المعادلة بالتخمين والتحقق

الجواب الصحيح: د

أوجد قيمة س : $\frac{س}{٨} = \frac{٢}{س}$				121
٨	٦	٤	٢	

طرفين في وسطين

$$س \times س = ٨ \times ٢$$

$$س^٢ = ١٦$$

اخذ الجذر التربيعي للطرفين

$$س = ٤$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - خصائص المساواة - حل المعادلات الأسية

الجواب الصحيح: ب

اذا كانت س < ١ ، ب < أ ، اوجد قيمة أ فيما يلي:				122
$س \times س \times ب = ١$				
١-	١	ب	ب-	

الناتج يكون ١ اذا رفع الاساس لصفر

اذا ناتج جمع أ+ب=صفر

$$أ = -ب$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - خصائص المساواة - حل المعادلات الأسية - حل المعادلة بالتخمين والتحقق

الجواب الصحيح: أ

3 اشخاص يملئون خزان الاول الثلث و الثاني النصف و الثالث 9 فأوجد حجم الخزان			123
54	53	52	50

بجمع الكسور ثلث + نصف = خمس اسداس

الثالث 9 لتر

$$54 = 6 \times 9 = \text{السعه}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - خصائص المساواة - تحويل الجمل

إلى معادلات

الجواب الصحيح: د

قارن بين :			124
القيمة الأولى :			
2^{12}			
القيمة الثانية:			
$3^{-4} \times 3^{-3} \times 5^4 \times 3$			
العطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

$$144 = 2^{12}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - حل المعادلات الأسية

الجواب الصحيح: ج

بسط المقدار :			125
$4س = \frac{س \times س \times س \times س}{س + س + س + س}$			
± 2	± 4	4-	4

$$4س = \frac{س^4}{س^4} \quad 4س = \frac{س \times س \times س \times س}{س + س + س + س}$$

وسطين في طرفين $س^4 = 16س^2$

نقسم على $س^2$

$$16 = س^2$$

نأخذ الجذر التربيعي للطرفين

$$س =$$

$$\pm 4$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - خصائص المساواة - حل المعادلات الأسية - حل

معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ج

ب ج = د ه = 0, ج د			
126			
قارن بين:			
القيمة الاولى:			
مساحة المثلث أ + ب + ج + مساحة المثلث أ د ه			
القيمة الثانية:			
مساحة المثلث أ ج د			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

عند قسم المثلث أ ب د الى قسمين متساويين نلاحظ ان المثلث ينقسم لأربع أجزاء متساوية

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - المحيطات والمساحات والحجوم - تحويل الجمل إلى معادلات - خصائص المساواة

الجواب الصحيح: ج

كانت ثلاثة اعداد متكافئه $\frac{6}{25}$, فان احد هذه الاعداد هو ؟			127
4/25	1/25	3/25	2/25

الجواب أ بالتجريب في الخيارات

$$3 \times \frac{2}{25} = \frac{6}{25}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - خصائص المساواة

الجواب الصحيح: أ

اذا كانت س، ص عدادان سالبان وكان $\frac{1}{س2} = \frac{1}{ص}$ فكارن القيمة الاولى س القيمة الثانيه ص			128
المعطيات غير كافيه	القيمتين متساويتين	القيمة الثانيه اكبر	القيمة الاولى اكبر

(ص)=(2س) باستخدام المقص

بافتراض قيم تحقق المعادله

(ص)=(40) ، (ص)=20

اذا س اكبر من ص كلما قل الرقم بجوار الاشاره السالبه زادت قيمته

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - خصائص المساواة

الجواب الصحيح: أ

سلك طوله (ل) قُسم إلى قسمين متساوين شكلا على شكل مستطيل ومثلث ، قارن بين: محيط المستطيل ، محيط المثلث			129
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

اطوال السلكين متساويين والمحيط عباره عن اطوال بالتالي المحيطين متساويين

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المثلث وانواعه - خصائص المساواة

الجواب الصحيح: ج

إذا كانت $s = 2$ فما قيمة v في المعادلة $3s - v = 9$ ؟			130
صفر	1	-3	2

نعوض عن s في المعادلة

$$9 = v - 3 \times 2$$

$$9 = v - 6 =$$

نطرح 6 من الطرفين

$$v - 9 = 6 - 9 =$$

$$v - 3 = 3 =$$

نقسم على السالب من الطرفين

$$v = 3 - 3 =$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ب

ما هو العدد الذي إذا طرحنا 7 من 4 أمثاله = 1؟			131
2	4	3	6

$$4 \text{ س} - 7 = 1$$

$$4 \text{ س} = 8$$

$$\text{س} = 2$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - تحويل النص إلى معادلات - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: د

إذا كان $9 - \text{س} = 15$ أوجد قيمة س			132
3	3-	6-	6

$$9 - \text{س} = 15$$

$$-\text{س} = 6$$

$$\text{س} = -6$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: ب

قارن بين : القيمة الاولى : ٣٠ القيمة الثانية : $\sqrt{1600} - \sqrt{3600}$			133
القيمة الاولى اكبر	القيمة الثانية اكبر	القيمتان متساويتان	للعطيات غير كافية

$$= \sqrt{3600}$$

بالجذور ناخذ كل عددين متكررين بواحد

وهنا صفرين متكررين ف ناخذ واحد ،

$$\text{وجذر ال } 36 = 6$$

$$\text{اذا جذر } 3600 = 60$$

جذر 1600 = ناخذ من الصفرين واحد لانه متكرر مرتين

$$\text{وجذر ال } 16 = 4$$

$$\text{اذا جذر ال } 1600 = 40$$

$$60 - 40 = 20$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - حل المعادلات الجذرية التربيعية

الجواب الصحيح: أ

3 اشخاص يحفرون حفرة , فاذا حفر الأول الربع والثاني حفر النصف والثالث حفر 11 متر فكم حفر الثاني؟			134
٧متر	٤٠متر	الامتر	٢٢متر

$$س + س + 11 = س$$

$$\text{بتوحيد المقامات على } 2 = \% س = 11$$

$$11 \text{ ضرب } 4 = 44 \text{ متر}$$

$$\text{الثاني حفر النصف} = \% \text{ ال } 44 = 22 \text{ متر}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - تحويل الجمل إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

اذا كان			135
$\frac{s+1}{s} = \frac{1}{s} + 1$			
فأن س			
جميع الاعداد ماعدا الصفر	1 او -1	صفر	1

بتوحيد المقامات يصبح الطرفين متساوين وكل القيم تحقق المعادله ماعدا الصفر لانها ستصبح قيمة غير معرفة

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - خصائص المساواة

الجواب الصحيح: د

رجل اشترى آلة حاسبة وكتاب وسعر الكتاب ٣ أمثال سعر الالة الحاسبة فاذا كان مجموع مادفع ٢٠٤ فكم سعر الكتاب ؟			136
٥١	١٥٣	٥٣	١٥٠

سعر الكتاب ٣ أمثال سعر الالة الحاسبة

نفرض ان سعر الاله = س فان الكتاب 3 س

مجموعهم 4 س = 204

س = 51

الكتاب = 3 س = 153

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - تحويل الجمل إلى معادلات

الجواب الصحيح: ج

اوجد قيمة س :			137
$\sqrt[3]{32} = \sqrt[3]{س}$			
٨	٦	٤	٢

$$\sqrt[3]{س} = ٢$$

تكعيب الطرفين

$$س = ٨$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - خصائص المساواة

الجواب الصحيح: د

٢- $٥ + س = ٠$ ، أوجد قيمة س؟			138
١٤	١٢	١٤-	٨

$$١٠- = س + ٤$$

$$١٠-٤- = س$$

$$١٤- = س$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: ب

139	سلمى لديها ائتان الأولى أكبر منها ب 4 سنوات و الثانية اصغر منها بسنتين , وكان مجموع عمريهما = 52 سنة , فكم عمر سلمى ؟		
27	25	22	20

بتجربة الخيارات نفترض ان عمر سلمى = 25 وعمر الكبرى = 29 وعمر الصغرى = 23 يصبح مجموع اعمارهم = 52

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - تحويل الجمل إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

140	عدنان حاصل ضربهم = ٧٢ العدد الاول > 8 قارن بين العدد الثاني و ٩		
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

قد يكون العددان هما ٦ و ١٢ بالتالي تكون القيمة الأولى أكبر

قد تكون -١٢ و ٦ بالتالي تكون القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المتباينات - خصائص المساواة

الجواب الصحيح: د

يعمل ٣ عمال لحفر حفرة في ٦ ساعات وتقاضوا جميعًا ٢٢٠٠ إذا عمل الأول الوقت كاملاً والثاني نصف المدة والثالث ثلث المدة أوجد نصيب الأول؟			141
٥٠٣٩	١٠٠	١٣٠٠	١٢٠٠

نقوم بحساب عدد الساعات التي عملها كل عامل

الأول ٦

الثاني ٣

الثالث ٢

ثم نجمع جميع ساعات عملهم فنجدها ١١

ثم نقسم أجرهم على عدد ساعات عملهم لإيجاد قيمه كل ساعه

$$٢٠٠ = ١١ \div ٢٢٠٠$$

إذا فنصيب الأول يساوي

$$١٢٠٠ = ٦ \times ٢٠٠$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - خصائص المساواة - تحويل الجمل إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

أسهم خالد = 3 أضعاف أسهم أخوه عامر في شركتهما ، إذا كانت أسهم عامر 800 فإن مقدار الأسهم الكاملة في شركتهما معاً؟			142
1500	3000	3100	3200

$$\text{خالد} = 3 \text{ أضعاف عامر خالد} = 3 \times 800 = 2400 \text{ الأسهم في الشركة} = 2400 + 800 = 3200 \text{ سهم}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل الجمل إلى

معادلات

الجواب الصحيح: أ

ما هي القيم الممكنة ل س,ص على التوالي؟			
$4 = \frac{س}{25} + \frac{ص}{25}$			
30,80	40,70	30,70	30,60

بضرب وسطين في طرفين

$$س + ص = 4 * 25$$

$$100 = \frac{س + ص}{25}$$

نبحث في الخيارات عن عددين حاصل جمعهم 100

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - خصائص المساواة - حل المعادلة بالتخمين والتحقق

الجواب الصحيح: ب

إذا كانت $س - ٩ = ١٥$ أوجد قيمة س :			
٣	٣-	٦-	٦

$$س - ٩ = ١٥$$

ننقل س للجهة الثانية

وأيضاً ننقل ١٥ للجهة الثانية

مع اختلاف إشاراتهم

$$س = ١٥ - ٩$$

$$س = ٦-$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: ب

أعطت هند أختها نصف ما معها ثم أخذت 18 فأصبح ما معها 66 ،كم كان معها؟			145
١٠٠	١٣٢	٩٦	١٠١

بالحل العكسي نبدأ من نهاية المسألة ونعكس العمليات الحسابية

$$٤٨ = ١٨ - ٦٦$$

ثم ال ٤٨×٢ يصير المبلغ اللي كان معها = ٩٦

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل الجمل إلى معادلات - حل مسائل الأعداد الحسابية باستخدام الحل العكسي

الجواب الصحيح: ب

اذا كان (س) عدد صحيح موجب فـقارن بين			146
القيمة الاولى (0,05)			
القيمة الثانية			
$1 - \left(\frac{1}{4}\right)^s$			
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

اطرح (1) كلا الطرفين

القيمة الاولى (-0,05) =

$$\frac{5-}{100}$$

القيمة الثانية

$$1 - \left(\frac{1}{4}\right)^s$$

نعوض عن (س) بقيم مختلفه صحيحه موجبه

اذا كانت (س=1) تكون القيمة الاولى اكبر

اذا كانت (س=10) تكون القيمة الثانية اكبر

لذا فأن المعطيات غير كافية

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - حل معادلات الضرب والقسمة - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: د

في كليه الشريعه انضم عدد من الطلاب في اليوم الاول واليوم الثاني. انضم ١٦ طالب وهم يمثلون ٢٠٪ ممن انضم في اليوم الاول فما عدد الطلاب بعد اليوم الثاني			147
١٦	٧٥	٨٠	٩٦

$$٩٦ = ١٦ + ٨٠$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - تحويل الجمل إلى معادلات - حل المعادلات النسبية

الجواب الصحيح: أ

شركة بها قسمين:			148
, القسم الأول عدد أفراده مثلي عدد أفراد القسم الثاني ومتوسط القسم الأول والثاني 25000 , 34000 على التوالي ما هو متوسط راتب الشركة؟			
50 ألف	28 ألف	120 ألف	134 ألف

$$28000 = \frac{25000 + 25000 + 34000}{3}$$

بأخذ المتوسط الحسابي = (مجموع الأعداد) ÷ عددهم (3)

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال

الجواب الصحيح: ج

إذا كان			149
$\frac{س}{ص} = 120$ فان $\frac{س}{3ص} = ..$			
50	20	30	40

$$\frac{1}{3} \times \frac{س}{ص} = \frac{س}{3ص}$$

نعوض بالقيمة اللي عطانا في السؤال

$$\frac{1}{3} \times 120 = \frac{س}{3ص}$$

$$40 = \frac{س}{3ص}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

			150
		٦- - ٨-	
١٤	٢	٢-	١-

القيمة المطلقة للعدد السالب يصير العدد موجب

$$٢ = ٦ - ٨$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - حل المعادلات التي تتضمن القيمة المطلقة - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: ج

			151
			أوجد قيمة س :
			$\frac{٣}{س} = \frac{٢١}{٣٥}$
6	5	7	4

بالضرب التبادلي (مقص)

$$21 س = 35 \times 3 \text{ (بقسمة الطرفين على 3)}$$

$$7 س = 35 \text{ (بقسمة الطرفين على 7)}$$

$$س = 5$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - النسبة و التناسب - خصائص المساواة - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ج

ما العدد الذي ضربناه في ٤ ثم جمعنا عليه ٧ أصبح الناتج ٢٥ ؟			152
٣.٥	٤.٥	٤	٥

$$٢٥ = ٧ + ٤س$$

$$١٨ = ٤س$$

$$٤.٥ = س$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - طريقة الحل العكسي - مفهوم الضرب - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الضرب والقسمة - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: ج

قارن بين			153
$٢٧ = ٣ + س + ل$ القيمة الأولى : س القيمة الثانية : ل			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$٢٧ = ٣ + س + ل$$

$$٣٣ = ٣ + س + ل$$

$$٣ = ل + س$$

من الممكن أن تكون قيمة س = 2 وقيمة ل = 1 هنا سيكون الجواب أن القيمة الأولى أكبر ومن الممكن ان تكون قيمة س = 1 وقيمة ل = 2 هنا ستكون القيمة الثانية أكبر اختلفت الإجابات إذا المعطيات غير كافية

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - حل المعادلات باستخدام المتطابقات الأساسية - حل المعادلات الأسية

الجواب الصحيح: د

إذا كان			154
$2 = \frac{4s + 2 \times 2 - s}{8s}$			
أوجد قيمة ص			
3-	1-	3	1

أول حاجة نوحده الأساسات كلها ونخليها زي بعض بحيث ان

$$2^2 = 4$$

$$2^3 = 8$$

لا نشيلهم ونحط قيمتهم بتصير معنا كذا :

$$2 = \frac{(2^2)^{s+2} \times 2^{1-s}}{(2^3)^s}$$

لا يكون عندنا أس مرفوع لأس نضربهم ببعض :

$$2 = \frac{2^{2s+4} \times 2^{1-s}}{2^{3s}}$$

$$2 = \frac{2^{2s+4+s-1}}{2^{3s}}$$

$$2 = \frac{2^{3s+3}}{2^{3s}}$$

$$2 = 2^3$$

$$3 = ص$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - حل للمعادلات الأسية - حل المعادلات باستخدام

المتطابقات الأساسية

الجواب الصحيح: ب

اذا كانت $2س + 4ص =$ $\frac{1}{6}$ فما قيمة $4س + 8ص$ ؟			155
$\frac{1}{3}$	6	3	$\frac{1}{6}$

$$4س + 8ص = 2(2س + 4ص)$$

وهو عطانا قيمة ال $2س + 4ص$ في السؤال =

$$\frac{1}{6}$$

$$2(2س + 4ص) = \left(\frac{1}{6}\right)^2$$

$$4س + 8ص = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: د

اذا كان شخص يتكلم عبر الهاتف وكان سعر الثلاث دقائق بـ ٣ ريال، واذا زدنا دقيقة او جزء من الدقيقة ستصبح بريالين، فكم سيصبح سعر المكالمة اذا كانت مدتها 33 دقيقة ونصف؟			156
٦٥	٦٢	٦٠	٦٣

مدة المكالمة = ٣٣ دقيقة ونصف

الثلاث دقائق الأولى = ٣ ريال

سعر ٣٠ دقيقة ونصف = ٣١ * ٢ = ٦٢ ريال (لأن سعر النصف دقيقة أيضا ريالين)

سعر المكالمة: ٦٢ + ٣ = ٦٥ ريال

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل الجمل إلى معادلات

الجواب الصحيح: د

اذا كانت $27 = 3 \times 3^s$ فـقارن بين : القيمة الأولى : $\frac{1}{3}$ القيمة الثانية : (س)			157
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نوجد قيمة س :

$$27 = 3 \times 3^s$$

$$9 = 3^s$$

$$2 = s$$

اذا القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - حل المعادلات الأسية - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ب

أوجد ناتج: $\frac{\sqrt[3]{2}}{\sqrt[3]{5}} + \frac{\sqrt[3]{22}}{\sqrt[3]{5}}$			158
٣٢	٢	١٦	٨

بما أن الجذور هي نفسها بالبسط والمقام تروح مع بعضها فتصير :

$$8 = \frac{40}{5} = \frac{8+32}{5} = \frac{22}{5} + \frac{18}{5}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - حل المعادلات الأسية - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

159			ع (أ + ب) = ٢٤ ، فـقارن بين القيمة الأولى : (أ+ب) ² القيمة الثانية : ٣٢
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$4 (أ + ب) = 24 \text{ بالقسمة على } 4$$

$$أ + ب = 6$$

$$إذاً (أ+ب)² = 6² = 36$$

إذاً القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

160			قارن بين المسافة التي يقطعها كل من رجل سار بسرعة ٥٠ كم/ساعة لده ساعة و توقف ثم سار بسرعة ٣٠ كم/ساعة لده ساعتين 9 المسافة لرجل سار بسرعة ٦٠ كم/ساعة لده ساعتين
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$\text{القيمة الأولى} = (١ \times ٥٠) + (٢ \times ٣٠) = ١١٠$$

$$\text{القيمة الثانية} = ٦٠ \times ٢ = ١٢٠$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الجمع والطرح

- حل معادلات الضرب والقسمة - استخدام المعادلات لحل مسائل تمثل مواقف حياتية

الجواب الصحيح: ب

إذا كان $s=8$ ، $s^3-s=10$ ما قيمة v ؟			
7	6	8	9

نعوض عن s

$$10 = 8^3 - s$$

$$10 = 512 - s$$

$$s = 502$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: أ

أوجد ناتج $\sqrt[3]{3 \div 23(4-25)}$			
6	5	4	3

$$\sqrt[3]{3 \div 23(4-25)}$$

$$= \sqrt[3]{3 \div 9 \times 21}$$

$$= \sqrt[3]{3 \times 21}$$

$$= \sqrt[3]{63} \approx 4$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الجذور والعمليات عليها - حل المعادلة الجذرية

التكعيبية - حل معادلات الضرب والقسمة - حل معادلات الجمع والطرح - حل المعادلات

الأسية

الجواب الصحيح: ب

<p>إذا كانت</p> $\frac{1}{2} = \frac{2+s}{1-2s}$ <p>فقدارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : $2-s$</p> <p>القيمة الثانية : 2</p>			163
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

ضرب تبادلي (مقص)

$$2(2+s) = 1(1-2s)$$

$$2(4+2s) = 1-2s \quad (\text{نقل ال-1 وال 2 س للطرف الثاني بإشارات معاكسة})$$

$$8+4s = 1-2s$$

$$8-1 = -2s-4s \quad (\text{نقسم على 2})$$

$$7 = -6s$$

إذا القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - حل

معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

164			$أ^2 + ب^2 + ج = 60$ فأوجد قيمة $أ+ب+ج$ ، علماً بأن $ج$ تساوي 6
٣٠	٢٠	٤٤	٣٣

نعوض عن $ج$ بقيمتها $أ^2 + ب^2 + 6 = 60$ نطرح 6 من الطرفين

$$أ^2 + ب^2 = 54 \text{ بالقسمة علي } 2$$

$$أ + ب = 27$$

$$أ + ب + ج = 6 + 27 = 33$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - حل معادلات الجمع والطرح - خصائص المساواة

الجواب الصحيح: د

165			$ص^2 - ص = ٧$ وكانت $س = ٥$ فأوجد قيمة $ص$ ؟
٣,٥	٤	٥	٣

بالتعويض عن قيمة $س$

$$٧ = ص - (٥)^2$$

$$٧ = ص - ١٠$$

نقل الأعداد في طرف و ١٠ ص للطرف الاخر مع تغيير الاشارات

$$ص = ١٧$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: د

شخص اقترض من صاحبه ٣٠٠ ريال وقام بإرجاع ٩٦ ريال فإذا كان يسدد ١٧ ريال في الاسبوع فكم أسبوع يحتاج لسداد باقي المبلغ؟			166
١٦	١٧	١٥	١٢

المبلغ المتبقي لسداده : $300 - 96 = 204$ ريال

عدد الأسابيع : $204 \div 17 = 12$ اسبوع

التصنيف الرئيسي: المعادلات

- التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - متى تتساوي المرتبات أو الأجور (زمن الإلحاق) - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الضرب والقسمة - حل معادلات الجمع والطرح - استخدام المعادلات لحل مسائل تمثل مواقف حياتية**

الجواب الصحيح: أ

سعر القلم مع الكتاب 7.5 و القلم مع المحاة 3.5 وسعر القلم ريالين، فكم سعر المحاة مع الكتاب ؟			167
9	5	7	2

بالتعويض عن سعر القلم:

$$7.5 = 2 + \text{كتاب}$$

$$3.5 = 2 + \text{محاة}$$

$$5.5 = 1.5 + \text{الكتاب}$$

$$7 = 5.5 + 1.5 = \text{كتاب} + \text{محاة}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

- التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - حل معادلات الجمع والطرح - تحويل الجمل إلى معادلات**

الجواب الصحيح: ب

اذا كانت س = 2 فان س ³ = =			168
8	6	4	2

بالتعويض عن قيمة س فإن س = 8

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - حل المعادلات الأسية

الجواب الصحيح: د

اذا كان ص ^٢ = ص ^٥ فإن ص = ؟			169
3	4-	3-	1-

بالتبسيط

$$\frac{ص^٢}{ص} = \frac{ص^٥}{ص}$$

$$ص = ١ \text{ ومنها } ص = ١-$$

بتجريب الخيارات بالقيم التي تساوي الطرفين

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - خصائص المساواة

الجواب الصحيح: أ

إذا كان في مدرسة ثلث الطلاب يحبون الرياضيات و 400 لا يحبونها فكم عدد الطلاب جميعاً ؟			170
900	300	700	600

ثلث الطلاب يحبونها

أي أن الثلثين لا يحبونها وهو قالنا ان عددهم 400

$$\frac{2}{3} \text{ الطلاب} = 400 \text{ (نضرب الطرفين في 3)}$$

$$2 \times \text{الطلاب} = 1200 \text{ (بقسمة الطرفين على 2)}$$

$$\text{الطلاب} = 600$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - التناسب - حل التناسب - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الضرب والقسمة - استخدام المعادلات لحل مسائل تمثل مواقف حياتية

الجواب الصحيح: أ

في قاعة كان يوجد 72 شخص ، ونسبة النساء للرجال 5 : 7			171
فكم عدد الرجال؟			
40	42	30	32

كل 7 رجال يوجد مقابلهم 5 نساء

عند تقسيم الاشخاص الموجودين في القاعة الى "س" من المجموعات

كل مجموعة تتكون من 7 رجال و 5 نساء ولايجاد عدد الأشخاص الكلي المجموعة :

$$12 = 5 + 7$$

اذا في المجموعة الواحدة يتواجد 12 شخص

عدد المجموعات =

العدد الكلي ÷ عدد الأشخاص في المجموعة الواحدة :

$$6 = 12 \div 72$$

اذا هناك 6 مجموعات كل مجموعة فيها 7 رجال و 5 نساء

عدد الرجال الكلي :

$$42 = 7 \times 6$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة - استخدام المعادلات لحل مسائل تمثل مواقف حياتية

الجواب الصحيح: ج

٥ س - ١٣ = ٨- س ، فما قيمة س؟			172
٣	٢	١	صفر

نقل المجهول في طرف والمعلوم في طرف

نقل ٨ س للطرف الثاني بتغيير الاشارة وكذلك ١٣ ننقلها بتغيير الاشارة

$$٥ س + ٨ = ١٣$$

$$١٣ = ٥ س + ٨$$

نقسم الطرفين على ٥

$$١ = س$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - حل

معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ب

عدنان إحداهما 5 أمثال الآخر ومجموعهما = 30 فإن العدد الأصغر هو ؟			173
2	5	3	7

نفرض أن العددين هما :

$$س ، 5 س$$

فإن :

$$30 = 5س + س$$

$$6س = 30 \text{ (قسمة الطرفين على 6)}$$

$$س = 5$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - تحويل

الجمال إلى معادلات - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ج

إذا كان			174
س + ص = ٣ ، س - ص = ١			
فان			
س - ص = ؟			
١٠	٣٠	٢٠	١٥

بحل المعادلات معا بالجمع فان 2 س = 4 ومنها س = 2

بالتعويض نجد ان ص = 1

المقدار

س - ص = ؟

15 = 1 - 16

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - حل نظام معادلتين خطيتين - المعادلات الخطية (من الدرجة الأولى)

الجواب الصحيح: أ

اذا قسم 720 ريال على أحمد و علي ، وأخذ علي الربع			175
فكم يأخذ أحمد؟			
360	720	450	540

نصيب علي :

$$180 = 720 \times \frac{1}{4} \text{ ريال}$$

نصيب احمد :

$$540 = 180 - 720 \text{ ريال}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - التناسب - حل التناسب - حساب النسبة من عدد - مسائل حياتية على النسبة - حساب النسبة بدلالة الجزء والكل - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

اذا كان			176
$s + \frac{1}{s} = 2 \quad \text{فإن} \quad (\sqrt{s} - \frac{1}{\sqrt{s}})^2 = 0$			
5	4	3	2

من خلال المربع الكامل

$$(\sqrt{s} - \frac{1}{\sqrt{s}})^2 = 2 - \frac{1}{s} + s = 2 - 2 = 0$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - قوانين الاسس والقوي - حل معادلة الدرجة الثانية بإكمال المربع - حل المعادلات المكتوبة على شكل مربع كامل يساوي ثابت (خاصية الجذر التربيعي)

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة م إذا كان :			177
$4 = \sqrt[m]{2} \times 2^3$			
4	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	2

بفك الأسس

$$4 = \sqrt[m]{2} \times 8 \quad (\text{بالقسمة على } 8)$$

$$\frac{1}{2} = \frac{4}{8} = \sqrt[m]{2} \quad (\text{بتربيع الطرفين لإزالة الجذر})$$

$$\frac{1}{4} = m$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - قوانين الاسس والقوي - الجذر التربيعي لعدد كسري - حل المعادلات الجذرية التربيعية

الجواب الصحيح: ج

إذا كان			178
$s^2 - 36 = \text{صفر} ، ص^2 - 64 = \text{صفر}$			
فان $s \times ص = \dots$			
52	48	32	24

حيث ان

$$s^2 - 36 = \text{صفر} \text{ ومنها } s^2 = 36 \text{ ومنها } s = 6$$

$$، ص^2 - 64 = \text{صفر} \text{ ومنها } ص^2 = 64 \text{ ومنها } ص = 8$$

$$\text{فان } s \times ص = 48$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - حل المعادلات الأسية

الجواب الصحيح: ج

إذا كان			179
$9 = \sqrt{32 + س}$			
ما قيمة س؟			
32	9	40	49

بتربيع الطرفين

$$81 = 32 + س$$

ننقل 32 للجهة الأخرى

$$81 - 32 = س$$

$$س = 49$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - حل المعادلات الجذرية التربيعية - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: أ

إذا كان $1010 + 1010 = س$ فإن			180
1101	1111	11	111

بقسمة الأطراف على 10

$$1111 = 1010 + 101 = س$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ج

اوجد قيمة س :			181
$6 - 3s = 2 - s$			
٢	١	٣	٤

عند تساوي الاساسات تتساوى الاسس

$$6 - 3s = 2 - s$$

نقل الـ س في طرف والارقام في طرف مع تغيير الاشارات

$$3s - 6 = 2 - s$$

$$4s = 8$$

قسمة الطرفين على ٢

$$2s = 4$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - قوانين

الاسس والقوي - حل المعادلات الأسية

الجواب الصحيح: د

كل عدد تربيع الذي اسفله و ضعف الذي على يساره فما ناتج الجذر التربيعي ل س ص ع؟			182
16	32	4	8

العمود نوجد قيمه ع بأخذ جذر التربيعي ل ع

$$٢ = ع$$

$$١٦ = س$$

$$٨ = ع = ضعف$$

$$٢٥٦ = ٢ \times ٨ \times ١٦ = ع \times س \times ص$$

$$١٦ = الجذر$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - القواسم والمضاعفات والبواقي - خصائص المساواة - حل نظام عدة معادلات من الدرجة الأولى

الجواب الصحيح: د

أربعة أصدقاء أرادوا شراء جوال بـ 500 ريال , دفع خالد 5 أمثال رائد ودفع رائد نصف ما دفعه كل من أحمد ووائل فكم دفع رائد ؟			183
٧٠	٦٠	١٠٠	٥٠

المبلغ الذي دفعه رائد = س

المبلغ الذي دفعه أحمد هو ضعف مادفعه رائد أي أن أحمد = 2 س

وكذلك وائل = 2 س

والذي دفعه خالد 5 أمثال رائد = 5 س

نجمعهم : 5 س + 2 س + 2 س + س = 10 س

10 س = 500 (بقسمة الطرفين على 10)

س = 50

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - تحويل

النص إلى معادلات - حل معادلات الضرب والقسمة - تحويل الجمل إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

5(2-) = 4+ س			184
اوجد قيمة س			
16-	14-	12-	-10

4 + س = -10

س = -14

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - حل

معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: ج

عددان متتاليان مجموعهما ٩١ فما هو العدد الأكبر؟			185
٤٦	٦٤	٤٥	٥٤

العدد الأول = س
العدد الثاني = س + ١ (لأنهما متتالين)
نكتبها كمعادلة
س + س + ١ = ٩١ (نطرح ١ من الطرفين)
س + س = ٩٠
س = ٤٥
والعدد الأكبر = س + ١
٤٦ = ١ + ٤٥ =

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية
بمجهولين - تحويل النص إلى معادلات - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الجمع
والطرح

الجواب الصحيح: د

عددان أحدهما 5 أمثال الآخر ومجموعهما يساوي 30 فما هو العدد الأصغر؟			186
2	5	3	7

نفرض أن العددين هما س ، 5س
فإن س + 5س = 30
6س = 30
قسمة 6 للطرفين
العدد الأصغر س = 5

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: القواسم والمضاعفات والبواقي - العمليات الحسابية الأربع - تحويل الجمل
إلى معادلات - حل معادلات الضرب والقسمة - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: ج

اذا كان $١٦ = ٢٢ \times س٤$ قارن بين : القيمة الاولى: س القيمة الثانية: $\frac{١}{٢}$				187
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر	

نوجد الاساسات لتساوى الاسس ونستطيع معرفة قيمة س

$$١٦ = ٢٢ \times س٤$$

$$٤٢ = ٢٢ \times س٢٢$$

$$٤٢ = ٢ + س٢٢$$

$$٤ = ٢ + س٢$$

$$٢ - ٤ = س٢$$

$$٢ = س٢$$

$$١ = \frac{٢}{٢} = س$$

إذا القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - قوانين الاسس والقوي - المقادير الجبرية - حل المعادلات باستخدام المتطابقات الأساسية - حل المعادلات الأسية

الجواب الصحيح: أ

$\frac{1}{س + \frac{1}{2}} = \frac{1}{2 + \frac{س}{2}}$				188
٧	٩	٥	٣	

بما أن البسط متساوي إذا المقامات متطابقة

$$س + \frac{1}{2} = 2 + \frac{س}{2} \quad \text{بالضرب في 2}$$

$$س + 1 = 4 + س$$

$$س = 1$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - العالقة بين المقامين إذا تساوي البسطين - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: أ

$س + 3 = \text{صفر فإن } س = \dots\dots\dots$				189
صفر	٥	٣ -	٣	

$$س + 3 = \text{صفر}$$

$$س - 0 = 3$$

$$س = 3 -$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: ب

$2ص^2 = 4 = 2ص$ و $\frac{1}{2}ص = 2$ فما قيمة $ص$ ؟			190
3	4	1	2

• بما أن المطلوب قيمة $ص$ ، إذا نعوض عن $ص^2$ بقيمتها المعطاة في السؤال

$$4 = 2ص \times \frac{1}{2}ص$$

ت حذف 2 مع الكسر تصبح: $4 = 2ص$
 نأخذ الجذر التربيعي للطرفين: $2 = ص$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - حل
 معادلات الضرب والقسمة - حل المعادلات الأسية

الجواب الصحيح: أ

$9- = 3- = 3ص$ ، $3- = 3ص$ ؟			191
٨-	١-	٢	٦-

$9- = 3- = 3ص$ (ننقل ال-ص و-3 إلى الطرف الثاني بإشارة مخالفة)
 $9- = 3 + 3ص$
 $6- = 3ص$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - حل
 معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: أ

عددين مجموعهما 40 وإحدهما ثلثي الآخر فما الفرق بينهما؟			192
10	16	8	12

نفترض العددين س و ص

$$س + ص = 40$$

نعوض عن س بقيمتها اللي هي

$$\frac{2}{3} ص$$

عشان نجيب قيمة ص

$$40 = ص + \frac{2}{3} ص$$

$$40 = \frac{5}{3} ص \quad (\text{بضرب الطرفين في 3})$$

$$120 = 5 ص \quad (\text{بالقسمة على 5})$$

$$24 = ص$$

بعد ما جبنا قيمة ص نجيب قيمة س

$$س = \frac{2}{3} ص$$

$$س = \frac{2}{3} \times 24$$

$$س = 16$$

$$الحين نجيب الفرق بين س و ص = 16 - 24 = 8$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - تحويل الجمل إلى معادلات - حل المعادلة بالتخمين والتحقق - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ب

إذا كان $6-s = 9$ ، فما قيمة s ؟			193
١٥	٣	٢	٣-

بحل المعادلة

ننقل s في الطرف الآخر لجعلها موجبة

$$6 = 9 + s$$

$$s = 6 - 9$$

$$s = 3$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: ج

مجمع سكني به 2500 طالب وفي كل مبنى 125 طالب فإذا وقف على كل مبنى 2 مشرفين فكم عدد المشرفين في هذا المجمع ؟			194
٣٠	٥٠	٤٠	٢٠

نقسم 2500 على 125 عشان نعرف عدد المباني

$$\text{عدد المباني} = 2500 \div 125 = 20 \text{ مبنى}$$

نضرب 2 في 20 عشان نعرف عدد المشرفين

$$20 \times 2 = 40 \text{ مشرف}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - حل التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب

الطردي في المسائل الحياتية - تحويل الجمل إلى معادلات - استخدام المعادلات لحل مسائل

تمثل مواقف حياتية

الجواب الصحيح: ب

إذا كان س - ٦ = ٩, فأوجد قيمة س:			195
صفر	١	٣	٣-

$$س - ٦ = ٩$$

بإضافة ٦+ للطرفين

$$س = ٣-$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - حل

معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: أ

بائع باع سلعة ب ١٣٠٠٠ ثم قام بشراؤها ب ١٤٠٠٠ ثم باعها ب ١٤٠٠٠ ثم اشتراها ب ١٨٠٠٠ فماذا حدث للبائع؟			196
خسر ٦٠٠	كسب ٦٠٠	خسر ٤٠٠	كسب ٤٠٠

عندما باعها بالمره الاولى بيعت ١٣٠٠٠ ثم اشتراها ١٤٠٠٠ زادت عن ١٣٠٠٠ ب ١٠٠٠ اذا خسر ١٠٠٠

ثم باعها ب ١٤٠٠٠ اي كسب ال ١٠٠٠ التي خسرها في المرة الأولى

مجموع الربح والخسارة الى الآن = صفر

ثم اشتراها مره اخرى ب ١٨٠٠٠

اي خسر مرة أخرى ٤٠٠٠

مجموع الخسارة = ٤٠٠٠

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - تحويل النص إلى معادلات - حل معادلات الجمع

والطرح

الجواب الصحيح: ب

			197
$2^8 \times 3 \times 3 = 999 \times 111$			
666	333	999	111

$$2^8 \times 3 \times 3 = 111 \times 999$$

$$2^8 \times 9 = 111 \times 999$$

الـ 9 نختصرها مع الـ 999

$$111 = 999 \div 9 \llcorner$$

$$2^8 = 111 \times 111$$

$$2^8 = 111^2$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربعة - قوانين الاسس والقوي - الحل باستخدام مثال أبسط - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - خصائص المساواة - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

			198
إذا كانت 9 س = 27 ، فإن 6 س = ؟			
٦٢	١٨	٢٠	١٥

$$9 \text{ س} = 27$$

$$\text{س} = 3$$

بالتعويض عن س

$$6 \text{ س} = 3 \times 6 = 18$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ج

عدنان متتالين مجموعهما ٩١، فما هو العدد الأكبر؟			199
٤٦	٤٤	٤٢	٤٠

العدد الأصغر: س

العدد الأكبر: س+١

لأنهم متتالين فإذا كان الصغير = س

يكون الكبير = س+١

مجموعهم = س + س+١ = ٩١ (ب طرح ١ من الطرفين)

س+س = ٩٠

س = ٩٠ / ٢ (بالقسمة على ٢ في الطرفين)

س = ٤٥

العدد الأكبر: (س+١)

٤٦ = ١+٤٥

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية
بمجهولين - تحويل النص إلى معادلات - إيجاد قيم مجهولة في البيانات بدلالة متوسطهم
الحسابي - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الضرب والقسمة - حل معادلات الجمع
والطرح

الجواب الصحيح: د

فكم قيمة ٥ص؟ ٦٤ = ٢ص³			200
١٢	٦	٣	١٠

$$٢٦ = ٢ص³$$

عشان تصير الأساسات متساوية نشيل ال 64 ونحط مكانها 2 أس 6
والحين بما انو الأساسات زي بعض يعني الأسس متساوية

$$6 = 3ص$$

$$2 = ص$$

$$10 = 5ص$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - حل
معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة - حل المعادلات الأسية - حل
المعادلات باستخدام المتطابقات الأساسية

الجواب الصحيح: أ

عددان حاصل ضربهما ٧٨ والفرق بينهما ٧ فما مجموعهما ؟			201
١٩	٢٠	٢١	١٣

بالتخمين، نبحت عن عددين حاصل ضربهم ٧٨ والفرق بينهم ٧

نجد أنهما ٦، ١٣

$$٧٨ = ١٣ \times ٦ = \text{حاصل ضربهم}$$

$$٧ = ٦ - ١٣ = \text{الفرق بينهم}$$

$$١٩ = ٦ + ١٣ = \text{جمعهما}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - حل
المعادلة بالتخمين والتحقق

الجواب الصحيح: د

أوجد $٤س$ إذا كان $٨س = ٦٤$ ؟			202
٣٦	٤٠	١٨	٣٢

$٨س = ٦٤$ (بالقسمة على ٨)

$$٨ = س$$

نعوض عن $س$

$$٤س = ٨ \times ٤ = ٣٢$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة $س$:			203
$٣٣س = 27$			
٢	٣	١	٤

$$٣س = 3 \text{ (لأن } ٣٣ = 27 \text{)}$$

$$١ = س$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - حل المعادلات الأسية - حل المعادلات باستخدام المتطابقات الأساسية

الجواب الصحيح: ب

204 قارن بين القيمة الأولى : $٢٧ = ل \cdot ١٠٨$ القيمة الثانية : $٣ = م + ٤١ + \frac{٨٠}{٢}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى :

$$٢٧ = ل \cdot ١٠٨ \text{ (نقسم الطرفين على ٢٧)}$$

$$٤ = ل$$

القيمة الثانية :

$$٤٠ = ٢ \div ٨٠$$

$$٨١ = ٤١ + ٤٠ \text{ (نقسم ٣ للطرفين)}$$

$$٣ = م$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة - حل المعادلات الأسية

الجواب الصحيح: ب

إذا كان $s < 10$ ، $s > 10$ فإن $s + ص =$			205
أكبر من صفر	أصغر من صفر	يساوي صفر	لا يمكن التنبؤ به

بافتراض $s = 11$ و $ص = 10$ يكون المجموع 10
 وبافتراض $s = 11$ و $ص = 11$ يكون المجموع صفر
 وبافتراض $s = 1$ و $ص = 10$ يكون المجموع 9
 إذًا يستحيل التنبؤ بالنتائج

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - حل
 معادلات الجمع والطرح - حل المعادلة بالتخمين والتحقق

الجواب الصحيح: د

اوجد ل			206
$\frac{3}{3} = 4$			
10	9	12	6

$$\frac{3}{3} = 4$$

$$3 = \frac{3}{3}$$

$$9 = ل$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - حل المعادلات الأسية

الجواب الصحيح: ج

			207
$32 + س \frac{9}{5} = ف$ فإن س = ؟			
$(ف - 32) \frac{5}{9}$	$(32 + ف) \frac{5}{9}$	$(32 - ف) \frac{9}{5}$	$(32 - ف) \frac{5}{9}$

ننقل الـ 32 إلى الطرف الآخر

$$= 32 - ف$$

$$س \frac{9}{5}$$

نضرب في

$$\frac{5}{9}$$

لجعل س في طرف

$$ف = (32 - ف) \frac{5}{9}$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

			208
أوجد ناتج			
$٥/٠.٤ \div (٥/١ \times ٥/٢ \times ٥/٢)$			
١٠	٢٠	٨	٥/٢

$$١٢٥/٤ = (٥/١ \times ٥/٢ \times ٥/٢)$$

$$٥٠/٤ = ٥/٠.٤$$

أصبحت المعادلة:

$$٥٠/٤ \div ١٢٥/٤$$

$$٤/٥٠ \times ١٢٥/٤$$

$$٥/٢ = ١٢٥/٥٠$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

			209
$3 = \frac{6}{4} + \frac{3}{s}$ $s = ?$			
٦	٤	٣	٢

بتوحيد المقامات

$$3 = \frac{6 \times s}{4 \times s} + \frac{3 \times 4}{s \times 4}$$

$$3 = \frac{6s}{4s} + \frac{12}{4s}$$

$$3 = \frac{6s + 12}{4s}$$

$$3 \times 4s = 6s + 12$$

$$12s = 6s + 12$$

$$6s = 12$$

$$s = 2$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - خصائص المساواة - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

			210
$128 = 2 + \frac{1}{3} s$ $s = ?$			
١	٢	٣	٤

$$128 = 2 + \frac{1}{3} s$$

$$128 = 2 + \frac{1}{3} s$$

$$126 = \frac{1}{3} s$$

$$s = 378$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - حل معادلات الضرب والقسمة - حل المعادلات الأسية

الجواب الصحيح: د

قارن بين:			211
القيمة الأولى: $7 + \frac{1}{2} \div 1$			
القيمة الثانية: $15 \div 2$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى ستكون $7.5 / 1$

القيمة الثانية بعد القسمة على $2 : 15 / 1 = 7.5$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ج

س ١٥=٣ ما قيمة س؟			212
-٣,٣	-٦,٦	-٥,٥	-٤,٤

الخيارات موجب وسالب لأن أصلًا العدد داخل القيمة المطلقة دائمًا يطلع موجب

بتجربة الخيارات نجد أن الخيار ب هو الصحيح

$$15 = 3 \times 5$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - حل

المعادلات التي تتضمن القيمة المطلقة

الجواب الصحيح: ب

إذا كانت (ك) عدد طبيعي و $9ك - 8ك = 1$ فـقارن بين :			213
القيمة الأولى : (ك)			
القيمة الثانية : 1			
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى نستنتج أن قيمة (ك) = 1
إذا القيمتان متساويتان

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - حل المعادلة بالتخمين والتحقق - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: ج

إذا كان $ص - 2س = ٧$ ، وكان $س = ٥$ فكم قيمة ص؟			214
٤	٤,٥	٣-	٣

$$ص - 2س = ٧ \text{ نعوض عن } س \text{ بـ } ٥$$

$$٧ = ص - ٥ \times ٢$$

$$٧ = ص - ١٠ \text{ (ننقل ص و } ٧ \text{ بإشارة مخالفة)}$$

$$٧ - ١٠ = ص$$

$$ص = ٣$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: أ

2س_ص=7 وكانت س=5 كم قيمه ص؟			215
12	8	5	3

1- نعوض بقيمة س في المعادلة:

$$2(5) - ص = 7 \text{ تصبح } 10 - ص = 7$$

2- ننقل 10 للطرف الآخر ونغير إشارتها

$$- ص = 7 - 10 \text{ تصبح } - ص = -3$$

3- نضرب الطرفين في 1 لمعرفة قيمة ص الموجبة

$$ص = 3$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: أ

200 سم + = 700 سم			216
300 سم	200 سم	400 سم	500 سم

$$700 = 500 + 200$$

للتحقق:

$$500 = 700 - 200$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - حل المعادلة بالتخمين والتحقق - حل معادلات

الجمع والطرح

الجواب الصحيح: أ

$4(a+b)=24$ قارن بين : القيمة الأولى : $(a+b)^2$ القيمة الثانية : 32			217
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى :

$$24 = (a+b) \cdot 4$$

$$\frac{24}{4} = (a+b)$$

$$6 = (a+b)$$

إذا

$$36 = 2 \cdot 6 = (a+b)^2$$

إذا القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: أ

٣ س - ص = ١٥ ، س = ٢ ، فأوجد قيمة ص؟			218
٩-	٥-	٦-	٢-

نعوض عن س بالمعادلة

$$١٥ = ص - ٢ \times ٣$$

$$١٥ = ص - ٦$$

نطرح ٦ من الطرفين

$$٦ - ١٥ = ص -$$

$$٩ = ص -$$

نقسم السالب

$$٩ - = ص$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية

بمجهولين - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: د

219			
(أ) و (ب) عددان زوجيان ، $أ + ب = ٢٨$ ، $أ - ب = ١٢$ ، فإن $أ \times ب = ؟$			
١٦٠	١٥٠	١٥٥	١٤٥

بجمع المعادلتين

$$(أ+ب) + (أ-ب) = ٢٨ + ١٢ \text{ (ب تروح مع - ب)}$$

$$٢ + أ = ٤٠$$

$$٢٠ = أ$$

$$٢٠ = أ$$

نوجد قيمة ب بالتعويض في إحدى المعادلتين من السؤال

$$٢٨ = ب + ٢٠$$

$$٨ = ب$$

إدًا

$$١٦٠ = ٨ \times ٢٠ = ب \times أ$$

“طريقة ثانية”

توقع عددين حاصل جمعهم ٢٨، وحاصل طرحهم ١٢

نجد ان العددين هما: ٨، ٢٠

$$٢٨ = ٨ + ٢٠ ، \quad ١٢ = ٢٠ - ٨$$

إدًا

$$١٦٠ = ٨ \times ٢٠$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - القادير الجبرية - حل المعادلة بالتخمين والتحقق - حل معادلات الضرب والقسمة - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: د

$9 \times 3^3 = 3^7$			220
إذا $s = 9$			
5	2	3	4

نحول الأساس 9 إلى 3 لتسهيل عملية الضرب تصبح

$$9^6 = 3^6(3^2) = 3^8$$

$$3^7 = 3 \times 3^6 \text{ (في الضرب نجمع الأسس)}$$

$$3^7 = 3^7 \text{ (إذا تساوت الأسس إذا فالأساسات متساوية)}$$

$$3 = s$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - قوة القوة - ضرب القوي ذات الأساسات المتشابهة - كتابة القوي على صورة ضرب العامل في نفسه - حل المعادلات الأسية - حل المعادلات باستخدام المتطابقات الأساسية

الجواب الصحيح: ب

أوجد قيمة s إذا كان :			221
$\frac{27}{3^s} = \frac{7}{14}$			
10	18	20	16

نقوم بالتبسيط

$$\frac{27}{3^s} = \frac{7}{14}$$

$$\frac{9}{s} = \frac{1}{2}$$

نضرب طرفين في وسطين (مقص)

$$9 \times 2 = s \times 1$$

$$18 = s$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - حل معادلات الضرب والقسمة - خصائص المساواة

الجواب الصحيح: ج

عددين زوجيين الفرق بينهما 10 ومجموعهما 74 ، ما العدد الأصغر ؟			
26	30	28	32

$$س - ص = 10$$

$$س + ص = 74$$

نجمع المعادلتين

$$س - ص + س + ص = 10 + 74 \quad (ال-ص تروح مع ال ص)$$

$$2س = 84 \quad (بالقسمة على 2)$$

$$س = 42$$

لإيجاد قيمة ص نعوض عن قيمة س في المعادلة

$$س + ص = 74$$

$$42 + ص = 74$$

$$ص = 74 - 42 = 32$$

إذاً العدد الأصغر هو ص ويساوي 32

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الضرب والقسمة - حل معادلات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: أ

ما العدد الذي إذا ضرب في 36 كان الناتج تربيعه؟			
9	18	36	6

$$س \times 36 = س^2 \quad (بالقسمة على س)$$

$$س = 36$$

شرح أبسط : العدد المربع هو عدد ضرب في نفسه وتنحل بالنظر

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - حل المعادلات الأسية - حل معادلات الضرب والقسمة - تحويل الجمل إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

عدد ما ضرب في ٢٥ = ٩٠٠ ، ماهو ذلك العدد؟			
٣٠	٣٥	٣٦	٣٧

$$٢٥ \times ٣٦ = ٩٠٠$$

$$\frac{٩٠٠}{٢٥} = ٣٦$$

$$٣٦ = ٣٦$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الضرب والقسمة

الجواب الصحيح: ب

اشترى محمد 5 سيارات صغيرة وسيارتين كبيرتين إذا كان سعر السيارة الكبيرة ضعف السيارة الصغيرة ومجموع السيارات 63000 فما سعر السيارة الكبيرة ؟			
50000	120000	140000	70000

سعر السيارة الكبيرة = 2 سيارة صغيرة

يعني سيارتين كبيرتين = 4 سيارات صغيرة

يعني الحين السعر كامل حق الـ 5 سيارات صغيرة و 2 كبيرة بنعتبرهم 4 صغيرة

يعني 9 سيارات صغيرة سعرهم = 630000

السيارة الصغيرة سعرها = $630000 \div 9 = 70000$

سعر السيارة الكبيرة = ضعف سعر السيارة الصغيرة = $2 \times 70000 = 140000$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - استخدام المعادلات لحل مسائل تمثل مواقف حياتية

الجواب الصحيح: ب

قارن بين : القيمة الأولى : (س+ص) القيمة الثانية : $\frac{ع + ص + س}{3}$			226
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

المعطيات غير كافية لعدم تحديد قيم المتغيرات او توضيح شروطها

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - مقارنة الأعداد - حل المعادلة بالتخمين والتحقق

الجواب الصحيح: د

$(٢ + م)١٠ = (٢ + ل)١٠$ ما قيمة ل ؟			227
$٤ + م٢$	$٤ - م٢$	$٢ + م٢$	$٢ - م٢$

$$(٢ + م)٢٠ = (٢ + ل)٢٠$$

(الأساسات متساوية إذا الأسس متساوية)

$$(٢ + ل) = (٢ + م)٢$$

$$٢ + ل = ٤ + م٢$$

$$ل = ٢ + م٢$$

التصنيف الرئيسي: المعادلات

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - حل المعادلات الأسية

الجواب الصحيح: ب

المتباينات

إذا كان			1
$٤٢٥ < ١٥$ ، $١٦ < ٤$			
فإن :			
ج > أ > ب	ج < ب < أ	أ > ب > ج	ب < أ < ج

$$٤٢٥ < ١٥ ، ١٦ < ٤$$

$$١٦ < ٤ \text{ فإن } ب < أ$$

$$٤٢٥ < ١٥ ، \text{ فإن } أ < ج$$

$$ب < أ < ج$$

التصنيف الرئيسي: المتباينات

التصنيفات الفرعية: المتباينات - قوانين الاسس والقوي - مقارنة القوي - حل المتباينات المركبة

الجواب الصحيح: أ

إذا كان <ه> <ل> <صفر قارن بين :			2
القيمة الأولى :			
$\frac{ن}{ل}$			
القيمة الثانية:			
$\frac{هـ}{ل}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

بحذف ل من الطرفين ن < هـ

التصنيف الرئيسي: المتباينات

التصنيفات الفرعية: المتباينات

الجواب الصحيح: أ

إذا كان $s - 8 > 10$ فإن			3
$s < 18$	$s < 2$	$s > 18$	$s > 2$

$$s - 8 > 10$$

نقل 8 للطرف الآخر مع تغيير الإشارة

$$s + 10 > 8$$

$$s > 18$$

التصنيف الرئيسي: المتباينات

التصنيفات الفرعية: المتباينات - حل متباينات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: ب

أوجد العبارة المكافئة للمتباينة التالية :			4
$s - 10 > 8$			
$s < 10$	$s > 10$	$s > 20$	$s > 18$

$$s - 10 > 8 \quad (\text{بجمع } 10 \text{ للطرفين})$$

$$s + 10 > 8$$

$$s > 18$$

التصنيف الرئيسي: المتباينات

التصنيفات الفرعية: المتباينات - حل متباينات الجمع والطرح

الجواب الصحيح: أ

5				اذا كانت س من الاعداد الصحيحه الموجبه و $16 > س^2$ و $5 > س$ فما هي قيمه س؟
4	9	5	6	

بما ان $16 > س^2$ اذا لا يمكن ان نفترض ان تكون اقل من او تساوي 4

اذا نفترض ان س = 5

$$5^2 > 16$$

$$25 > 16$$

$$5 > س$$

$$28 = 5 \times 5$$

$$28 > 25 = س$$

$$س = 5$$

التصنيف الرئيسي: المتباينات

التصنيفات الفرعية: المتباينات - قوانين الاسس والقوي - حل متباينات الضرب

الجواب الصحيح: ب

النسبة والتناسب

٣ أشخاص نصيب الأول ٤٢٪ ونصيب الثاني ٢٨٪ ونصيب الثالث ٣٦٠٠٠ فما المبلغ الكلي؟			1
٧٢٠٠٠	١٢٠٠٠	١٥٠٠٠	١٠٠٠٠

الأول : ٤٢٪

الثاني : ٢٨٪

أي أن نسبة الثالث = $100 - (28 + 42) = 30\%$

ونصيب الثالث: ٣٦٠٠٠

الحين نجيب المبلغ الكلي بالتناسب الطردي (مقص)

$36000 \leftarrow 30\%$

س $\leftarrow 100\%$

$$12000 = \frac{100 \times 3600}{30} = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردي - حل التناسب - التناسب - إيجاد

قيمة عدد بدلالة نسبة منه

الجواب الصحيح: ج

<p>اشترى كلاً من أحمد وماجد جوالين بنفس السعر فإذا تم خصم 30% لأحمد لكل واحد من الجوالين واخذ ماجد الأول بسعره الأصلي بخصم 60% :</p> <p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : ما دفعه أحمد</p> <p>القيمة الثانية: ما دفعه ماجد</p>			2
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نفترض أن سعر الجوال = 100

ما دفعه أحمد : 100 = 100%

س = 70%

إذا سعر الجوال الواحد = 70 سعر الجوالين = 140

ما دفعه ماجد = الجوال الأول = 100

الجوال الثاني = 40 ريال سعر الجوالين = 140

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه - التناسب - حل

التناسب - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: ج

3			ما نسبة مساحة المثلث ؟
%١٠	%١٢	%٦	%٩

مربع كبير قُسم إلى اربع مربعات فرعيه كل مربع من الاربع الفرعية

قُسم إلى ٢٥ مربع ، وبما ان الشكل مربع

المربعات جميعها متساوية $١٠٠=٢٥*٤$

المثلث من المربع الفرعي = ٦ مربعات ، $٦=١٠٠/٦$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات - إيجاد نسبة

مساحة الجزء المظلل (أو غير المظلل) من شكل هندسي

الجواب الصحيح: ب

4	إذا كان عدد التفاح ٩٦ وبين كل ١٢ تفاحة ٦ فاسدة ، احسب عدد التفاحات الصالحة :		
٥٠	٤٨	٣٦	٦٠

مجموع التفاح = ١٢

الفاسدة = ٦

إذاً الصالحة = ٦

بالتناسب

١٢ ٦

٩٦ س

$$٤٨ = \frac{٩٦ \times ٦}{١٢}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - تحويل النص إلى معادلات - حل التناسب - التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ب

5	إذا كانت نسبة الحاصلين على امتياز ٢ : ٦ أوجد نسبتهم المئوية (● ● ● سؤال متفعل)		
%٢٥	%٣٠	%٥٠	%٤٠

هنا كيف بنحلها ؟

بنقول انو نسبة الحاصلين على امتياز إلى الغير حاصلين على امتياز = ٢ : ٦ = ١ : ٣
الحين نجمع نسبة الحاصلين على امتياز مع الغير حاصلين على امتياز عشان نطلع الكل = ٣ + ١ = ٤

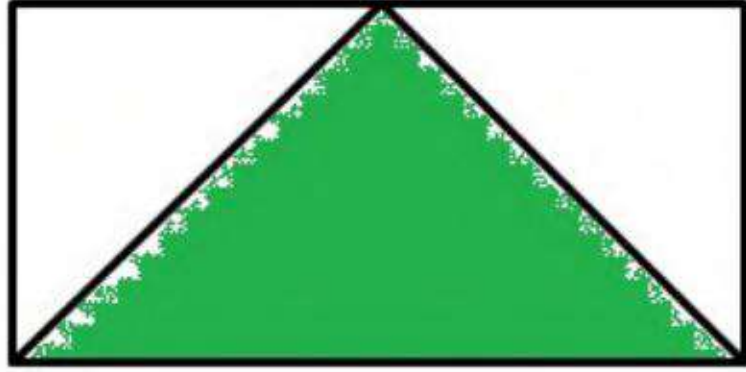
أي أن نسبة الحاصلين على امتياز إلى الكل = ١ : ٤

يعني ربع والربع = %٢٥

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - النسبة و التناسب - حل مسائل النسب بإيجاد مجموع الأجزاء وقيمة الجزء

الجواب الصحيح: أ

6			
بالنظر إلى الشكل المجاور اوجد نسبة مساحة المثلث إلى مساحة المستطيل؟			
			
$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$

إذا كانت قاعدة المثلث تقع على ضلع المستطيل
وراس المثلث يقع على ضلع المستطيل الآخر
فإنه مساحة المثلث تساوي $1 \setminus 2$ مساحة المستطيل

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - الأشكال الرباعية والمضلعات - إيجاد نسبة مساحة الجزء المظلل (أو غير المظلل) من شكل هندسي

الجواب الصحيح: أ

7			
إذا كان سعر خمس خواتم فضة تعادل 160 ريال فكم عدد الخواتم إذا كان سعرهم 288 ريال؟			
15	13	11	9

بالتناسب (مقص)

$$160 \Leftarrow 5$$

$$288 \Leftarrow س$$

$$س = \frac{288 \times 5}{160} = 9 \text{ خاتم}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية -
التناسب الطردي

الجواب الصحيح: أ

8			
يبلغ راتب خالد الشهر 7000 و يحصل على 4% من ارباح الشركة ، اذا كان ربح الشركة في شهر رجب = 160000 فكم راتب خالد الاجمالي؟			
6500	10700	12500	13400

اخذ من ارباح الشركة:

$$6400 = 160000 \times \frac{4}{100}$$

مع راتبه:

$$13400 = 6400 + 7000$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه

الجواب الصحيح: أ

9			
مصعد يستغرق دقيقتين ليصعد 80 طابقا , كم يستغرق ليصعد 20 طابقا؟			
20 ثانية	45 ثانية	60 ثانية	30 ثانية

المصعد يستغرق دقيقتين ليصعد 80 طابقا

(نقسم على 2 لاجاد عدد الطوابق في دقيقة)

اذا في الدقيقة الواحدة يصعد 40 طابقا

الدقيقة فيها 60 ثانية

بتناسب الطردي

$$60 : 40$$

$$20 : س$$

$$30 = 40 \div 20 \times 60 = س$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - العمليات الحسابية الأربع - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: أ

ينتج مصنع 240 طن في 20 يوم ففي كم يوم ينتج 300 طن ؟			
30	28	27	25

الإنتاج = الأيام

240 طن = 20

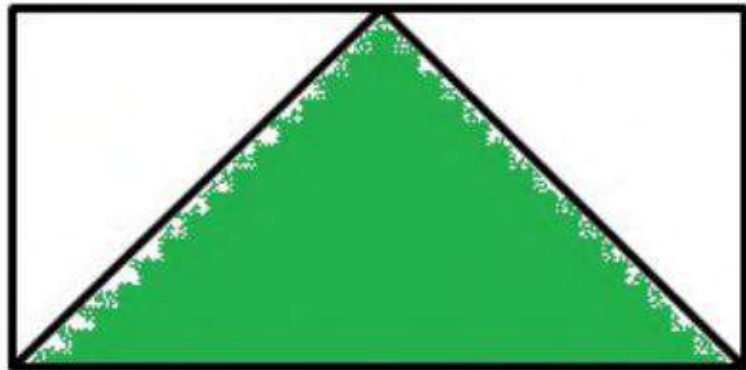
300 طن = س

بالتناسب الطردي = 25

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: أ

11			
في الشكل المقابل			
قارن بين			
			
مساحه المثلث المظلل ، مجموع مساحتي المثلثين الغير مظلليين			
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

فيه قاعدة تقول انه إذا رسم مثلث رأسه على أحد الأضلاع وقاعدته هي الضلع المقابل

مساحة المستطيل = نصف مساحة المثلث

لذلك مساحة المظلل تساوي مجموع مساحتي المثلثين الغير مظللين (القيمتان متساويتان)

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - الأشكال الرباعية والمضلعات - إيجاد نسبة مساحة الجزء المظلل (أو غير المظلل) من شكل هندسي

الجواب الصحيح: ج

أوجد نسبة مساحة المظلل إلى مساحة المربع الكبير :			12
$\frac{15}{32}$	$\frac{11}{32}$	$\frac{14}{32}$	$\frac{12}{32}$

مساحة المربع الكبير = $4 \times 4 = 16$

مساحة المربع الصغير = $2 \times 2 = 4$

مساحة المظلل = مساحة الكبير - مساحة الصغير $\div 2$

$$6 = \frac{4 - 16}{2}$$

النسبة =

$$\frac{12}{32} = \frac{6}{16}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: المثلث وأنواعه - الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - إيجاد نسبة مساحة الجزء المظلل (أو غير المظلل) من شكل هندسي

الجواب الصحيح: أ

إذا كان أحمد يجاوب على 45 سؤال في اختبار من 50 درجة ، فكم سؤال يجيب إذا كان الإختبار من 80 درجة ؟			13
60	70	39	72

تناسب طردي (مقص)

سؤال \Leftarrow درجة

50 \Leftarrow 45

س \Leftarrow 80

$$س = \frac{80 \times 45}{50} = 72 \text{ سؤال}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب

الطردي في المسائل الحياتية - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: أ

ثلاثة معارض دخل الأول ضعف الثاني والثالث ثلاثة أمثال الأول , فما نسبة الثاني إلى الثالث ؟			14
٥ : ١	٢ : ١	٣ : ١	٦ : ١

الثالث = 3 الأول
 نفترض أن الأول = 6
 أول شي نجيب المعرض الثاني
 الأول = 2 الثاني
 6 = 2 الثاني
 3 = الثاني
 والحين نجيب المعرض الثالث
 الثالث = 3 الأول
 الثالث = 6 × 3
 الثالث = 18
 والحين نجيب النسبة بينهم
 الثاني : الثالث
 18 : 3
 6 : 1 =

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - مسائل حياتية على النسبة

الجواب الصحيح: أ

إذا قطعت سيارة 80 كيلومتر يقطع قطار 60 كيلومتر في نفس الوقت فإذا قطعت سيارة 120 كيلومتر فكم يقطع القطار؟			15
80	90	60	70

بالتناسب الطردي (مقص)

السيارة \Leftarrow القطار

$$60 \Leftarrow 80$$

$$120 \Leftarrow \text{س}$$

$$\text{س} = \frac{120 \times 60}{80} = 90 \text{ كيلومتر}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: ج

شخص قرأ 8 صفحات في نص ساعة فكم يقرأ في ساعة ونصف ؟			16
16	36	24	12

بالتناسب (مقص)

$$0.5 \Leftarrow 8$$

$$\text{س} \Leftarrow 1.5$$

$$\text{س} = \frac{1.5 \times 8}{0.5} = 24 \text{ صفحة}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ب

خزان ماء يفرغ 60 لتر في 50 دقيقة فاذا انتهى من التفريغ بعد 5 ساعات فكم سعة الخزان؟			
360	350	340	310

في البداية نحول الـ 5 ساعات إلى دقائق

للتحويل نضرب في 60

$$300 = 60 \times 5 \text{ دقيقة}$$

بالتناسب (مقص)

لتر ← دقائق

$$50 \leftarrow 60$$

$$300 \leftarrow \text{س}$$

$$\text{س} = \frac{300 \times 60}{50} = 360 \text{ لتر}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية -

التناسب الطردي

الجواب الصحيح: د

<p>18 اوجد عدد علب عصير الفراولة اذا انخفض انتاج المصنع للنصف، علماً بأن إنتاج المصنع ١٠٠٠ ؟</p>			
٣٢	١٢	٦٠	٢٩

انخفض الإنتاج للنصف هذا يعني انه اصبح = ٥٠٠

نوجد عدد العلب عن طريق =

$$٥٠٠ \times \frac{١٢}{١٠٠}$$

$$٥ \times ١٢ =$$

$$٦٠ =$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - مسائل حياتية على النسبة - إيجاد نسبة مساحة الجزء المظلل (أو غير المظلل) من شكل هندسي

الجواب الصحيح: ب

نسبة المتخصصين في الكيمياء ٥ % ، ونسبة المتخصصين في الفيزياء ١٥% ، وعدد طلاب المعهد ٣٠٠ طالب ، فكم عدد غير المتخصصين في الكيمياء والفيزياء؟			19
٨٠	٢٤٠	١٢٠	٦٠

نجمع نسب طلاب الكيمياء والفيزياء = ٢٠%

باستخدام قانون النسبة ٢٠ على ١٠٠ ضرب ٣٠٠ = ٦٠

٣٠٠ (العدد الاجمالي للطلاب) - ٦٠ = ٢٤٠ طالب غير متخصص

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - النسبة و التناسب - العمليات الحسابية الأربع - مفهوم النسبة - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه

الجواب الصحيح: ج

6 اشخاص تكفيهم مؤن غذائية لمدة 10 ايام اذا زادو 4 اشخاص ، قارن بين:			20
القيمة الأولى : عدد الأيام التي تكفيهم			
القيمة الثانية : 7			
القيمة الأولى اكبر	القيمة الثانية اكبر	القيمتان متساويتان	العطيات غير كافية

زادو 4 اشخاص ← 10=4+6

التناسب عكسي لانه كلما زاد عدد الاشخاص بتكفيهم المؤن أيام أقل

عدد الاشخاص عدد الايام

6 ← 10

10 ← س

$$6 = \frac{10 \times 6}{10}$$

القيمة الثانية اكبر

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب العكسي - تطبيقات التناسب العكسي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ب

آلة تنتج ٢٨ علبة في الدقيقة وأخرى تنتج ١٨ علبة في الدقيقة فإذا أنتجت الأولى ٣٣٦ فكم تنتج الثانية ؟			21
٢٢٠	٢١٦	٢١٥	٢١٠

بالتناسب الطردي (مقص)

الأولى \Leftarrow الثانية

$$18 \Leftarrow 28$$

$$336 \Leftarrow \text{س}$$

$$\text{س} = \frac{336 \times 18}{28} = 216 \text{ علبة}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - حل التناسب - التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ج

اذا كان ه ج = $\frac{1}{5}$ ب ج و ج = $\frac{1}{3}$ ج د			
احسب مساحة المثل بالنسبة للمستطيل)			
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{13}$	$\frac{1}{3}$

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{5}$$

$$= \frac{1}{15}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - إيجاد نسبة مساحة الجزء المثل (أو غير المثل) من شكل هندسي

الجواب الصحيح: ج

خزان يروي الحديقة 60 لتر من الماء في 50 دقيقة إذا فرغ كاملاً في المساء بعد 5 ساعات فكم سعة الخزان؟			23
360	320	300	400

بالتناسب الطردي

$$60 \text{ س} \text{-----}$$

$$50 \text{-----} 60$$

$$\text{س} = 60 \times 60 \div 50$$

$$\text{س} = 72 \text{ لتر في الساعه}$$

سعه الخزان :

$$360 = 72 \times 5 \text{ م}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - النسبة و التناسب - التناسب - حل التناسب
- التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: د

إذا كانت نسبة المتفوقين 4:1 فما نسبتهم المتوية؟			24
33%	40%	30%	20%

هنا يقصد نسبة المتفوقين إلى غير المتفوقين = 4 : 1

نجمع الأجزاء عشان نجيب الكل = 4 + 1 = 5

يعني نسبة المتفوقين إلى الكل = 4 : 5

يعني خمس والخمس = 20%

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - حل مسائل النسب بإيجاد مجموع الأجزاء وقيمة الجزء

الجواب الصحيح: أ

اذا كانت نسبة الأول الى الثاني 5:3 وكان الأول يمتلك 315 ريال , فكم يمتلك الثاني؟			25
840	615	525	500

315 3

؟ 5

بالتناسب الطردي

$$525 = \frac{5 \times 315}{3}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: ب

اذا كان 6 اشخاص يجلسون حول دائره قطرها 2م فإذا زاد طولها بنسبه 50% فما عدد الاشخاص بعد الزيادة؟			26
24	9	6	12

بالتناسب الطردي

6 اشخاص :2م

و حين يزيد طول القطر 50% يصبح 3م

التناسب

6 اشخاص 2م

س 3م

$$6 \times 3 \div 2 = 9$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: ج

إذا كانت الياردة 0.91 من المتر وكان هناك شجرة طولها 45.5 متر كم تعادل من الياردة؟			27
45	46	50	48

تناسب طردي

$$45.5 \text{ --- } 0.91$$

$$1 \text{ --- } س$$

$$\frac{5.45}{91.0} = 50$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - النسبة و التناسب - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: ب

لاحظ خالد ان درجة الحرارة انخفضت بمعدل ٢٠٪ عن امس واصبحت ١٢ درجة فكم كانت درجة الحرارة امس؟			28
١٨	١٢	٢٠	١٥

انخفضت ٢٠٪

بمعنى ان ١٢ تمثل ٨٠٪

$$١٢ = ٨٠\%$$

١٠٠٪ (وهي درجة الحرارة امس) = س

$$١٠٠ \times ١٢ \div ٨٠ \text{ بتبسيط الكسر على } ٢$$

$$= ١٥$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تطبيقات التناسب

الطردي في المسائل الحياتية - تطبيقات التناسب العكسي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت هند تصنع ثوب في 18 دقيقة ، فكم ثوب تصنع في أول 4 ساعات؟				29
17	15	14	13	

نحول الساعات الى دقائق

$$240 = 60 \times 4$$

بالتناسب الطردي :

$$18 \rightarrow 1$$

$$س \rightarrow 240$$

$$18س = 240$$

$$س = 13 \text{ تقريبا}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - التناسب - حل التناسب - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت بقره تاكل 90 كيلو من البرسيم في 6 ايام تقريبا فقي كم يوم تاكل 40 كيلو؟				30
6	5	4	3	

بالتناسب

$$90 \leftarrow 6$$

$$40 \leftarrow س$$

$$90 \div 40 \times 6 = 2.6 \text{ تقريبا } 3$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب العكسي

الجواب الصحيح: أ

ينجز 6 عمال العمل في 12 ساعة فكم عاملا ينهي العمل في 10 ساعات ؟				31
8	7	6	5	

بالتناسب (مقص)
العمال \Leftarrow الساعات

$$12 \Leftarrow 6$$

$$10 \Leftarrow \text{س}$$

$$\text{س} = \frac{10 \times 6}{12} = 5 \text{ عمال}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ

ثلاثة معارض دخل الأول ضعف الثاني و دخل الثالث ثلاثة أمثال الأول فما نسبه الثاني الى الثالث				32
4:1	6:1	3:2	3:1	

من خلال النسبة تكون الاجابة

$$6:1$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - النسبة و التناسب - التناسب

الجواب الصحيح: ج

33	قاعة سعر تأجيرها 2000 بالإضافة إلى 50 ريال لكل شخص يحضر وقاعة أخرى سعرها 1000		
	بالإضافة على 100 ريال لكل شخص يحضر , بعد كم مدعو سيتساوى مبلغ الدخل للقاعتين في اليوم ؟		
100	40	50	20

قانون فرق المرتبات

$$20 = \frac{1000 - 2000}{50 - 100}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - مسائل حياتية على النسبة

الجواب الصحيح: د

34	ماكينة عصير تعب 100 زجاجه في خمس دقائق كم دقيقه تحتاج لتعب 1200 زجاجه		
60	50	40	30

بالتناسب

$$100 \text{ زجاجه} \leftarrow 5$$

$$1200 \text{ زجاجه} \leftarrow \text{س}$$

$$60 = 100 \div 5 \times 1200$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ

35	٣ أشخاص نصيب الأول ٤٢٪ ونصيب الثاني ٢٨٪ ونصيب الثالث ٣٦٠٠٠ فما المبلغ الكلي؟		
١٠٠٠٠	١٥٠٠٠	١٢٠٠٠	٧٢٠٠٠

الأول: ٤٢٪

الثاني : ٢٨٪

أي أن الثالث = ٣٠٪ = ٣٦٠٠٠

بالتناسب الطردي (مقص)

٣٦٠٠٠ ≤ ٣٠٪

س ≤ ١٠٠٪

$$120000 = \frac{100 \times 36000}{30} = \text{المبلغ الكلي}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - النسبة و التناسب - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى - حل التناسب - التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ج

36	إذا كان خالد يعمل في 5 ساعات فإنه ينجز عمله في 3 أيام, كم ساعة يحتاج إذا اراد انجاز العمل في يومين؟		
5	3	1,2	7,5

بالتناسب العكسي

5—3

س—2

15 تقسيم 2=7,5

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب العكسي

الجواب الصحيح: د

إذا كان عامل ينجز مشروع في يومين بمعدل 10 ساعات ونصف ، فإذا أراد إنهاء العمل في 3 أيام ، فكم ساعة يعمل ؟			37
8	5	7	6

تناسب عكسي بين عدد الأيام وعدد الساعات

الأيام \Leftarrow الساعات

$$10.5 \Leftarrow 2$$

$$3 \Leftarrow \text{س}$$

$$\text{س} =$$

$$8 \text{ ساعات} \approx \frac{10.5 \times 2}{3}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب العكسي

الجواب الصحيح: د

صندوق يحتوي على 80 تفاحة بين كل 10 تفاحات هناك 8 تفاحات صالحة ، كم عدد التفاح الفاسد ؟			38
24	16	22	20

بين كل 10 تفاحات هناك تفاحتان فاسدتان

نحلها بالتناسب الطردي (مقص)

التفاح \Leftarrow التفاح الفاسد

$$2 \Leftarrow 10$$

$$80 \Leftarrow \text{س}$$

$$\text{س} = \frac{2 \times 80}{10} = 16 \text{ تفاحة فاسدة}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التناسب - حل

التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ج

إذا كانت نسبة عمر أخ محمد إلى عمر محمد ٥:٦ وكان عمر أخ محمد ٣٠ فكم عمر محمد؟			
١٤	٣٠	٢٥	٢٤

بالتناسب الطردي (مقص)

٥:٦

س:٣٠

$$\text{عمر محمد} = 6 / (5 \times 30) = 20$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - حل مسائل حياتية على الأعمار بالحل العكسي -
التناسب الطردي - حل التناسب - التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ب

مزارع يزرع ٤٠٠ فسيلة، اذا عمل ٢٠ يوماً فكم يستغرق ٥ مزارعين لزرع نفس العدد؟			
٨	٦	٢٠	٤

بالتناسب

الأيام : الفسلات : المزارعين

١ : ٤٠٠ : ٢٠

س : ٤٠٠ : ٥

=س

$$4 = \frac{20 \times 400 \times 1}{400 \times 5}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - حل مسائل نسب تتضمن 3 أشخاص أو أشياء
أحدهما يربط بين الأول والثاني (الكوبري) - التناسب - حل التناسب

الجواب الصحيح: أ

اذا كانت نسبة س الى س ² هي 4 : 40 فاوجد قيمة س؟			41
4	21	5	10

$$\frac{4}{40} = \frac{س}{س^2}$$

$$س^2 = 40س$$

$$س = 10$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - حل التناسب

الجواب الصحيح: أ

الحوت الازرق في اليوم يأكل ٣٦٠٠ كيلو من الطعام , كم يوم يحتاج ليأكل ١٨ الف كيلو؟			42
٢	٥	١٠	٨

$$س = ١٨٠٠٠$$

$$١ = ٣٦٠٠$$

$$٥ = ٣٦٠٠ \div ١٨٠٠٠$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في

المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ج

بقره تاكل 50 كجم من البرسيم في 6 ايام ففي كم يوم تاكل 25 كجم؟			
6	5	15	20

تناسب طردي

50 كجم 6 ايام

125 كجم س

$$15 = 50 / 125 \times 6$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية -

التناسب الطردي

الجواب الصحيح: ب

خزان مياة يفرغ 70 لتر في 30 دقيقة فإذا فرغ كاملاً في 7 ساعات فكم ساعته؟			
965	970	980	1000

يفرغ 70 لتر في نصف ساعة إذاً يفرغ 140 لتر في ساعة واحده $980 = 140 * 7$ لتر

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية -

التناسب الطردي

الجواب الصحيح: ب

مُجد يأخذ 5% من أرباح شركته ، فإذا كانت نصف ارباح شركته =4000 , ففارقن بين :			45
المبلغ الذي سياخذه			
300 ريال			
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

إذا كانت نصف أرباح الشركة 4000

ستكون أرباح الشركة كامله = 8000

ومُجد يأخذ منها 5%

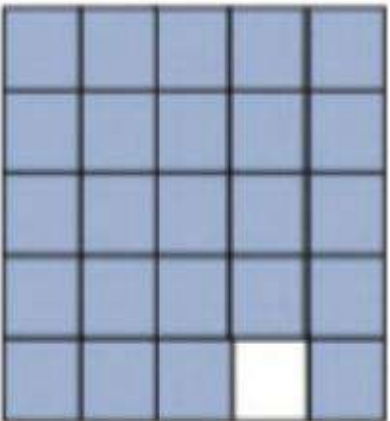
$$8000 \times \frac{5}{100}$$

= 400 ريال

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربعة - النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: أ

قارن بين : القيمة الاولى : نسبة الجزء المظلل القيمة الثانية : ٩٦% 			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

النسبة =

$$\frac{24}{25} \times 100 = 96\%$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - العمليات الحسابية الأربع - إيجاد نسبة مساحة الجزء المظلل (أو غير المظلل) من شكل هندسي

الجواب الصحيح: ج

نسبة المتخصصين في الكيمياء 5% و نسبة المتخصصين في الفيزياء 15% وعدد طلاب المعهد 300 طالب, فكم عدد غير المتخصصين في الكيمياء و الفيزياء؟			47
٢٤٠	١٨٠	١٢٠	٦٠

المتخصصين في الكيمياء و الفيزياء/

$$**\%٢٠** = \%١٥ + \%٥$$

غير المتخصصين في الكيمياء والفيزياء/

$$\%٨٠ = \%٢٠ - \%١٠٠$$

عدد الطلاب/

$$٣٠٠$$

عدد الغير متخصصين في الكيمياء والفيزياء:

$$٢٤٠ = ٣٠٠ \text{ ضرب } ٨٠\%$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه

الجواب الصحيح: د

إذا كان عدد الطلاب ٤٠ وكانت نسبة الناجحين الى الكل ٩:١٠ فما عدد الراسبين			48
4	10	11	5

إذا كان الناجحون ٩ أجزاء من عشرة أذاً الباقي هم الراسبون $\frac{1}{10} \frac{1}{10} * ٤٠ = ٤$ طلاب

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية -

التناسب الطردي

الجواب الصحيح: د

49			اذا عمل شخص ٣٠ يوم لينتج موقع الكتروني عدد صفحاته ٣٦٠ صفحة فاذا كان ينتج عدد متساوي من الصفحات كل يوم فكم ينتج باليوم الواحد ؟
١٠	١٢	١٦	١٥

بقسمة عدد الصفحات على الايام

$$٣٦٠ \text{ قسمة } ٣٠ = ١٢$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية -
التناسب الطردي

الجواب الصحيح: ج

50			طبق فواكه يحتوي على ٤ موزات، ٣ تفاحات، ٦ برتقالات، فإذا ارادت هند توزيع تفاحة و ٣٦ برتقالة، فكم عدد الأطباق؟
٥	٦	٧	٨

نقسم عدد الاطباق كل نوع على ما يحتويه الطبق الواحد من هذا النوع

$$\text{اطباق الموز: } ٢٤/٤ = 6$$

$$\text{أطباق التفاح: } ١٨/٣ = 6$$

$$\text{اطباق البرتقال: } ٣٦/٦ = 6$$

بما ان النواتج كلها متساوية اذن الحل ٦ اطباق

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب
الطردي في المسائل الحياتية - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: ج

اذا كان محمد يعمل 6 ايام في الاسبوع فاذا عمل في الشهر 182 ساعة فكم عدد الساعات التي يعملها في اليوم تقريبا			51
10	9	8	7,5

الشهر يتكون من 4 اسابيع

كل اسبوع 6 ايام

عدد ايام العمل = 24 يوم

عدد الساعات في اليوم = $24 \div 182 = 7.5$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ

اذا كان عدد الحضور 60 شخص وكانت نسبة الرجال الي النساء هي 7 : 5 فكم عدد الرجال			52
40	35	30	25

نجمع النسب

$$5 + 7 = 12$$

$$60 \div 12 = 5 = \text{الجزء قيمة}$$

$$35 = 7 \times 5 = \text{عدد الرجال}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - حل التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه

الجواب الصحيح: ج

53			إذا كان عامل ينجز طاولة في ١٦ ساعة فإذا أراد ٤ عمال عمل نفس عدد الطاوات وبدأوا الساعة ٩ صباحا فمق سينتهوا؟
1 مساء	12مساء	2 مساء	1 صباحا

اعامل:اطاوله:١٦ساعه

٤عمال:اطاوله:س ٤ ع ب

القسمه س $٤ \times ١٦ = ٦٤$ س = ٤ نعد من ٩ ٤ ساعات نصل إلى ١ مساء

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية -
التناسب الطردي

الجواب الصحيح: د

54			إذا كانت نسبة الأول الى الثاني 5:3 وكان الأول يمتلك 315 ريال , فكم يمتلك الثاني؟
840	615	525	500

$$\frac{315 \times 5}{3}$$

$$=525$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية -
التناسب الطردي

الجواب الصحيح: ب

1/ إذا كان عدد الطلاب ٣٢ طالب ونسبه الناجحين إلى الكل تساوي ٨:٧ فأوجد عدد الراسبين؟				55
٧	٦	٥	٤	

نضرب عدد الطلاب في النسبة لإيجاد عدد الناجحين

$$28 = 8 \div 7 \times 32$$

ثم نطرح الناتج من عدد الطلاب لإيجاد عدد الراسبين

$$32 - 28 = 4$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية -

التناسب الطردي

الجواب الصحيح: أ

إذا كان عدد البنات في روضة 12 وعدد الذكور 36 فكم نسبة الذكور الى الكل ؟				56
4 / 3	5 / 3	4 / 1	3 / 1	

$$\text{الكل} = 36 + 12 = 48 \quad \text{الذكور} = 36$$

نسبة الذكور الى الكل

$$36 / 48 \text{ نبسط بالقسمة على } 12$$

$$3 / 4$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب

الطردي في المسائل الحياتية - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: د

الزمن المستغرق في طلاء الغرفة كامله ,, 6 ساعات			57
اذا كان يتم طلاء 30% من الغرفة في ساعه ونصف قارن بين :			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

$$30\% \text{ من } 90 \text{ دقيقة}$$

$$100\% \text{ من } \text{س} \text{ تناسب}$$

$$300 = 90 \times 100 \div 30 \text{ دقيقة}$$

$$60 \div 300 \text{ لكي تتحول لساعات}$$

$$= 5 \text{ ساعات}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية -

التناسب الطردي

الجواب الصحيح: ب

اذا كان 5 عمال ينجزو عمل في 6 ايام فكم عامل ينجز نفس العمل في 5 ايام				58
30	11	6	5	

من خلال التناسب العكسي

$$6 \quad 5$$

$$س \quad 6$$

$$س = 5$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية -
التناسب الطردي

الجواب الصحيح: أ

إذا عمل شخص ٣٠ يوم لينتج موقع إلكتروني عدد صفحاته ٣٦٠ صفحة فإذا كان ينتج عدد متساوي من الصفحات كل يوم فكم ينتج في اليوم الواحد؟				59
١٦	١٤	١٢	١٠	

الصفحات: ٣٦٠

الأيام: ٣٠

الحل / الصفحات قسمة الأيام:

$$٣٦٠ \text{ قسمة } ٣٠ = ١٢ \text{ صفحة في اليوم}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - العمليات الحسابية الأربع - التناسب الطردي -
تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ب

			$60 = \frac{أ}{ب}$ فاوجد : $\frac{أ}{ب}$	60
١٠	٢٠	٤٠	٣٠	

نقسم الناتج على ٣

$$60 \div 3 = 20$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: ج

إذا كانت $5\% = 60$ من عدد ، فما هو هذا العدد؟				61
100	50	120	1200	

نفرض ان العدد = س

$$60 = \frac{100}{5} (س)$$

$$س = 6000 \div 5$$

$$س = 1200$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - مفهوم

النسبة - مسائل حياتية على النسبة - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت 8 كيلوجرامات من مادة تكفى لشي 5 ميل فكم كيلو جراما يلزم لشي 30 ميل؟			
36	45	72	48

بالتناسب طردي

$$5 \text{ --- } 8$$

$$30 \text{ --- } \text{س}$$

$$30 \times 8 = 5 \text{س}$$

$$240 = 5 \text{س}$$

$$48 = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب - حل التناسب - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: أ

وزع رجل مبلغ من المال على الفقراء بنسبة 1 : 2 : 3 وكان الفرق بين الأول و الثالث 120 فكم أخذ كل واحد منهم على الترتيب؟			
120,180,30	120,60,180	60,120,180	180,60,120

نبحث عن خيار يحقق شرط التناسب 1:2:3

وأيضاً يكون فيه الفرق بين الأول والثالث 120

وهو الخيار ب

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب - مسائل حياتية على النسبة - حل مسائل النسب بإيجاد مجموع الأجزاء وقيمة الجزء - حل مسائل نسب تتضمن 3 أشخاص أو أشياء أحدهما يربط بين الأول والثاني (الكوبري)

الجواب الصحيح: ب

سيارة تمشي س كم في ٥ ساعات بسرعة ١٢٠ كم/س			
فإذا تحركت بسرعة ١٠٠ كم/س لقطع نفس المسافة ، فكم المدة التي ستستغرقها؟			
9	6	4	5

سوف نستخدم التناسب العكسي في هذا السؤال لأنه اذا زادت قيمة تقل الأخرى والعكس

$$5 \rightarrow 120$$

$$100 \rightarrow \text{س}$$

$$100 = 120 \times 5 \div \text{س}$$

$$\text{س} = 6$$

اذا سوف تستغرق 6 ساعات

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - النسبة و التناسب - التناسب - حل التناسب - التناسب العكسي

الجواب الصحيح: ج

وزع مبلغ 1500 ريال على 3 اشخاص ، نسبة الاول: الثاني : 2 : 1 ونسبة الثاني الى الثالث 4 : 3 فكم نصيب كل منهم على التوالي؟			
300,400,800	1300,1400,1100	800,400,300	300,400,800

نسبة الأول = ضعف نسبة الثاني

نسبة الثالث الى الثاني ٤:٣

ومجموع المبلغ = 1500

ونجد في الخيارات أن الخيار د يحقق هذه الشروط

$$800 = 2 \times 400$$

$$3/4 = 300/400$$

$$1500 = 400 + 800 + 300$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - مسائل حياتية على النسبة - مفهوم النسبة

الجواب الصحيح: د

سيارة تسير بسرعة 12 كم/ساعة ، فكم تسير في ساعة وأربعون دقيقة؟			
50 كم	40 كم	30 كم	20 كم

ساعة وأربعون دقيقة = 100 دقيقة

بالتناسب الطردي

المسافة : الدقيقة

12 → 60

س → 100

60 س = 1200

س = 20

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب - حل التناسب - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: أ

شخص يقطع مسافة 30 كيلو في 30 دقيقة ، كم دقيقة يحتاج لقطع 60 كيلو؟			
30	60	15	40

تناسب طردي

30 → 30

س → 60

30 س = 30 × 60

س = 60

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب - حل التناسب - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: ج

إذا كان 50 عامل من العمال في مصنع ينتجون 1500 متر من القماش العادي في شهر، إذا زاد العمال 10 فكم سينتجون من القماش في الشهر؟				68
2500 متر	2300 متر	2000 متر	1800 متر	

بالتناسب الطردي

$$50 \rightarrow 1500$$

$$س \rightarrow 60$$

$$50 \times 1500 = 60 \times س$$

$$س = 1800$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب - حل التناسب - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: أ

اوجد مساحة الجزء المظلل.			69
13	36	19	23

مساحة المظلل = مساحة المثلث - مساحة ربع الدائرة

مساحة الدائرة = πr^2

$$4^2 \times 3.14 =$$

$$50.24 =$$

مساحة ربع الدائرة =

$$4 \div 50.24$$

$$12.56 =$$

مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times ق \times ع$

$$18 =$$

$$36 = (4)(18) \frac{1}{2}$$

مساحة المظلل :

$$23 = 12.56 - 36$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم - إيجاد نسبة مساحة الجزء المظلل (أو غير المظلل) من شكل هندسي

الجواب الصحيح: أ

أعطت هند لاختها ٣٥ ٪ واخيها ٢٥ ٪ وتبقى لها ٤٢ فكم كان معها؟			70
١٠٣	١٥٠	١٠٥	٣٦٠

نلاحظ أن مجموع ما أعطته يساوي 60%

فإذا ما تبقى معها يساوي 40%

وبالتناسب الطردي

$$42 \rightarrow 40$$

$$60 \rightarrow \text{س}$$

$$42 \times 60 = \text{س} \times 40$$

$$\text{س} = 63$$

فإذاً كامل المبلغ أو 100% =

$$105 = 63 + 42$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - مفهوم النسبة - حل التناسب - التناسب الطردي - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه - التناسب

الجواب الصحيح: ب

وزعت مكافئة 1800 على ٣ أشخاص بنسبه ٢:٣:٤ بالترتيب، فما نصيب الاول؟			71
٩٠٠	٤٠٠	٨٠٠	٦٠٠

نقوم بجمع النسب: $9 = 4 + 3 + 2$

نقسم قيمة المكافئة على النسب: $200 = 9 \div 1800$

$$800 = 4 \times 200$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ب

72			اذا كان هناك كفتين من الكرات وكانت في الكفة اليمنى ١٥ كرة صغيرة وفي الكفة اليسرى ٢ كرة كبيرة وكانت الكرة الكبيرة=١,٥ كرة صغيرة فكم كرة كبيرة يجب أن نضيف في الكفة اليسرى لكي تتساوى الكفتين ؟
٥	٦	٧	٨

كرة كبيرة=١,٥ كرة صغيرة

أي أن كرتين كبيرة = ٣ كرات صغيرة

تناسب طردي:

$$٣ < - ٢$$

$$١٥ < - ؟$$

$$١٠ = ٣ ÷ ١٥ × ٢$$

في الكفة اليسرى يوجد كرتان كبيرة

المتبقي حتى تتساوى الكفتين : ٨ = ٢ - ١٠

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ

73			إذا كانت نسبة الذكور في الروضة إلى الإناث ٣:٢ وكان عدد أطفال الروضة = ١٥ فكم يبلغ عدد الذكور
٣	٥	٤	٦

مجموع النسب = ٥

عدد الأجزاء لكل نسبة = $١٥ \div ٥ = ٣$

نسبة الذكور = ٢

عدد الذكور = $٢ \times ٣ = ٦$

حل آخر بالتناسب الطردي:

$٢ < - ?$

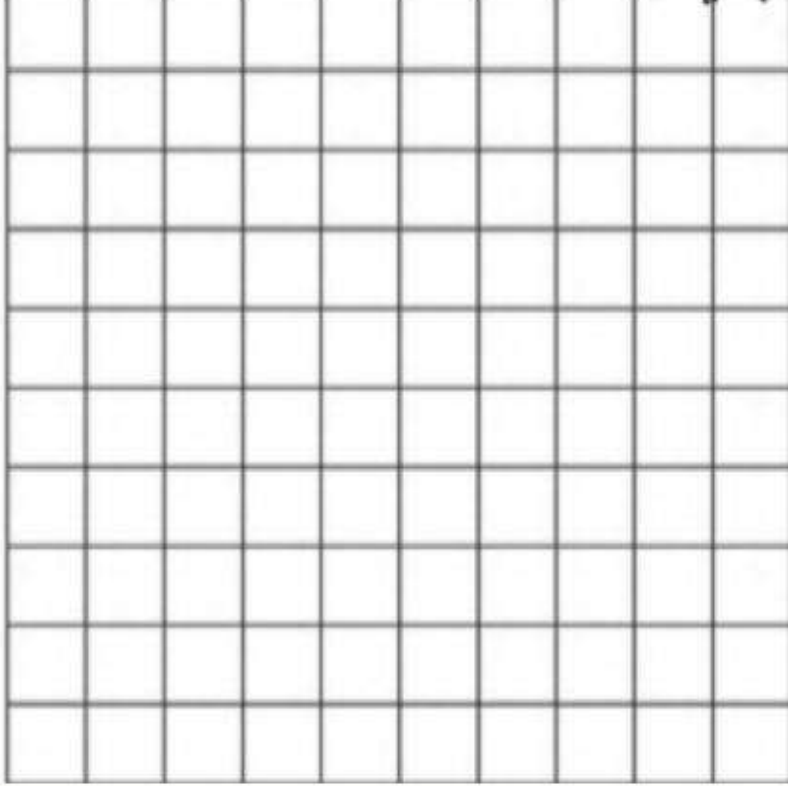
$٥ < - ١٥$

$٦ = ٥ \div ١٥ \times ٢$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: أ

اذا كان ٤٠ مربع يساوي ٣٢ مدرسة فكم عدد المدارس جميعا ؟				74
				
١٠٠	٨٠	٦٠	٥٠	

نحسب عدد المربعات بالشكل

$$100 = 10 \times 10$$

٤٠ مربع < ٣٢ مدرسة

١٠٠ مربع < س

تناسب طردي

$$س = 100 \div 32 \times 40$$

$$س = 100 \text{ مدرسة}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ج

الحوت الأزرق يأكل باليوم ٣٦٠٠ كيلو من الطعام، كم يوم يحتاج ليأكل ١٨ ألف كيلو؟			75
٩	٨	٤	٥

نستخدم التناسب الطردي (مقص)

$$٣٦٠٠ \Leftarrow ١$$

$$١٨٠٠٠ \Leftarrow س$$

$$٥ = \frac{١٨٠٠٠}{٣٦٠٠}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية - حل التناسب - التناسب

الجواب الصحيح: أ

إذا كان عدد الحضور ٦٠ شخصا وكانت نسبة الرجال الى النساء هي ٧ : ٥ فما عدد الرجال؟			76
١٥	٣٠	٢٥	٣٥

الرجال : النساء : الكل

$$٧ : ٥ : ١٢$$

$$س : ص : ٦٠$$

ننظر إلى الرجال والكل فقط

بالتناسب الطردي:

$$٣٥ = ٥ \times ٧ = \frac{٦٠ \times ٧}{١٢}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ

77			
حسين يقطع ٣٠ كم خلال ٤٠ دقيقة، فكم يقطع خلال ساعة؟			
٥٠ كم	١٠٠ كم	٦٠ كم	٤٥ كم

بالتناسب الطردي (مقص)

ما قطعه \Leftarrow الدقائق

٣٠ كم \Leftarrow ٤٠ دقيقة

س كم \Leftarrow ٦٠ دقيقة

$$\frac{60 \times 30}{40}$$

$$= 45$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب العكسي في المسائل الحياتية - التناسب - حل التناسب

الجواب الصحيح: أ

78			
إذا كانت عجلة تدور في ٣ ثواني ٥ مرات فكم دورة تدور في الدقيقة؟			
١٠٠	١١٠	١٣٠	١٢٠

الدقيقة فيها 60 ثانية

بالتناسب (مقص)

$$5 \Leftarrow 3$$

$$60 \Leftarrow س$$

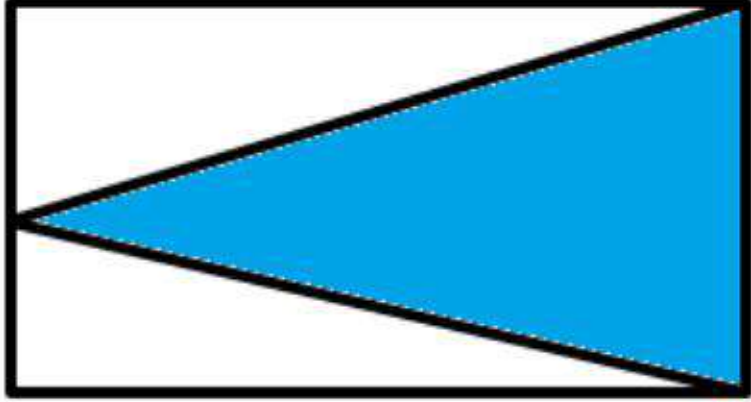
$$س = 60 \times 5 \div 3 \text{ (نقسم الـ } 60 \text{ على الـ } 3 \text{)}$$

$$100 = 5 \times 20$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: الدائرة - النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: د

اذا كان الشكل مستطيل فقارن بين : الجزء المظلل الجزء الغير مظلل			
			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساوية	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى أكبر

المثلث المظلل = نصف المستطيل
ومساحته نفس مساحة المثلثين الغير مظللين

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات - إيجاد نسبة مساحة الجزء المظلل (أو غير المظلل) من شكل هندسي

الجواب الصحيح: ج

اذا كان نتاج المصنع ١٠٠٠٠٠ اعلبة اوجد نسبة الاناناس؟				80
%٦٨	%٢٣	%٢٩	%١٠	

نجمع جميع النسب ونطرحها من ١٠٠٪

$$100\% - (40\% + 30\% + 12\% + 8\%)$$

$$100\% - 90\% = 10\%$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - حل مسائل النسب بإيجاد مجموع الأجزاء وقيمة الجزء

الجواب الصحيح: أ

81			
إذا كان نسبة الذكور في الروضة الى البنات 3:2 وكان عدد أطفال الروضة = 15 , فكم يبلغ عدد الذكور ؟			
3	5	4	6

بالتناسب

الذكور الإناث الكل

2 : 3 : 5

س : 15

$$6 = \frac{15 \times 2}{5} = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - حل مسائل النسب بإيجاد مجموع الأجزاء وقيمة الجزء

الجواب الصحيح: أ

82			
يستغرق عامل 4 أيام لبناء مايعادل 20% من المنزل فكم يستغرق لبناء المنزل كاملاً؟			
٩ أيام	١٢ يوم	٦٠ يوم	٢٠ يوم

بالتناسب الطردي (مقص)

$$20\% \leftarrow 4$$

$$100\% \leftarrow ?$$

$$20 \text{ يوم} = \frac{100 \times 4}{20} = \text{الأيام}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: أ

83			
خالد وسعد يتقاضيان نفس الراتب إذا كان خالد يوفر 22% من راتبه وسعد يوفر 14% من راتبه فإذا وفر خالد من راتبه 1540 ريال فكم يوفر سعد؟			
1440 ريال	1090 ريال	980 ريال	800 ريال

بالتناسب الطردي

$$22\% \leftarrow 14\%$$

$$1540 \leftarrow س$$

$$\frac{14 \times 1540}{22}$$

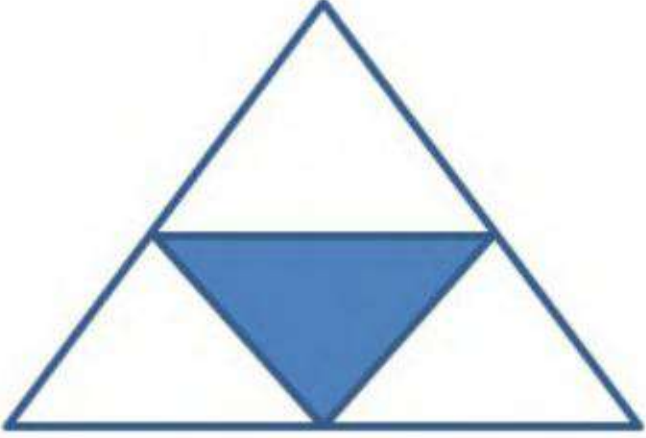
$$= 980$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - تطبيقات

التناسب الطردي في المسائل الحياتية - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: ب

84			
ما نسبة الجزء المظلل إلى الشكل كله :			
			
$\frac{11}{16}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$

النسبة = عدد المثلثات المظلة + عدد المثلثات كاملة

=

$$\frac{1}{4}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - إيجاد نسبة مساحة الجزء المظلل (أو غير المظلل)

من شكل هندسي

الجواب الصحيح: ب

نسبة البنين إلى البنات 7:6 فإذا كان عدد البنين = 18 فكم عدد البنات ؟				85
28	21	14	5	

بالتناسب (مقص)

7 : 6

18 : س

$$21 = \frac{7 \times 18}{6} = \text{البنات}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - حل التناسب

الجواب الصحيح: ج

اوجد نسبة المثلث للشكل			86
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{9}$

مساحة المثلث =

$$\frac{1}{2}$$

القاعدة \times الارتفاع

$$8 = 4 \times 4 \times \frac{1}{2}$$

مساحة متوازي الاضلاع = القاعده \times الارتفاع = $16 \times 4 = 64$

مساحة الشكل كامل = مساحة المثلث + مساحة متوازي الاضلاع = $8 + 64 = 72$

نسبة المثلث إلى الشكل =

$$\frac{1}{9} = \frac{8}{72}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - إيجاد نسبة

مساحة الجزء المظلل (أو غير المظلل) من شكل هندسي

الجواب الصحيح: أ

إذا هناك 80 تفاحة وكان بين كل 10 تفاحات 8 تفاحات صالحة أوجد عدد التفاح التالف؟			87
٣٢	١٦	٦٤	٦٠

كل 10 فيها 8 صالح يعني كل 10 فيها 2 تالفة
 بالتناسب
 $2 \leftarrow 10$
 $? \leftarrow 80$

$$\text{التفاح التالف} = \frac{2 \times 80}{10} = 16 \text{ تفاحة}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ج

ينجز 4 عمال العمل في 18 يوم فكم عامل ينجز نفس العمل في 12 يوم؟			88
9	4	6	5

بالتناسب

$$18 \leftarrow 4$$

$$12 \leftarrow \text{س}$$

$$\text{س} = 18 \div 4 \times 12 = 6$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ب

قطع أحمد 25 من السباق بدراجته في 8 دقائق , فاذا استمر بنفس السرعة بعد كم دقيقة ينتهي السباق ؟				89
20	16	12	24	

قطع 25% أي أن المتبقي = 75%

بالتناسب

$$8 \Leftarrow 25\%$$

$$? \Leftarrow 75\%$$

$$24 = \frac{8 \times 75}{25} = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية - مسائل

حياتية على النسبة

الجواب الصحيح: أ

خالد و سعد يتقاضيان نفس الراتب اذا كان خالد يوفر 23 % من راتبه و سعد يوفر 14 % فاذا وفر خالد 1540 ريالاً فكم يوفر سعد؟				90
1090 ريال	800 ريال	1440 ريال	980 ريال	

الحل بالتناسب الطردي /

$$23\% \quad 1540 \text{ ريال}$$

$$14\% \quad \text{س}$$

$$23 / 1540 \times 14$$

$$= 980 \text{ ريال.}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه - تطبيقات التناسب

الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ

شركة تزيد أرباحها ١٠٪ كل سنة ، فإذا كان مجموع المبيعات في السنة الثالثة ١٢١٠٠٠ ريال فكم كانت في السنة الأولى ؟			91
200000	10000	20000	100000

نستخدم قانون المركب

مجموع النسبتين + ضربهم $\div 100$

نعوض

$$100 \div 10 \times 10 + (10\% + 10\%)$$

$$121 = 10\% + 20\%$$

١٢١٪ تمثل الربح في سنتين الثانية والثالثة

في السنة الثالثة تكون

$$121 = 10\% + 20\%$$

المطلوب قيمة السنة الأولى

$$121 < 10\%$$

$$100 < س$$

ضرب طرفين في وسطين

$$121 \times 100 = س$$

$$1210000 = س$$

قسمة الطرفين على ١٢١

$$10000 = س$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ


يسير احمد بسرعة 24 كلم/ساعه لمدة 100 دقيقة فما المسافه التي يقطعها في تلك المدة؟			92
40	56	35	44

1/ يمشي احمد 24 كلم/الساعه
 24 في ساعه _____ 60 دقيقه
 المطلوب/المسافه التي يقطعها في 100 دقيقه
 2/التناسب الطردي
 الدقيقه. المسافه.
 60 دقيقه _____ 24 كلم
 100 دقيقه _____ س كلم؟
 $40 = 60 / 24 \times 100$ كلم .
 بالتوفيق ..

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - التناسب الطردي - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه

الجواب الصحيح: د

93			
ما نسبة المظلل إلى الشكل :			
			
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{2}$

المظلل = ٢

والشكل كامل = ٤

النسبة تصبح =

$$\frac{2}{4}$$

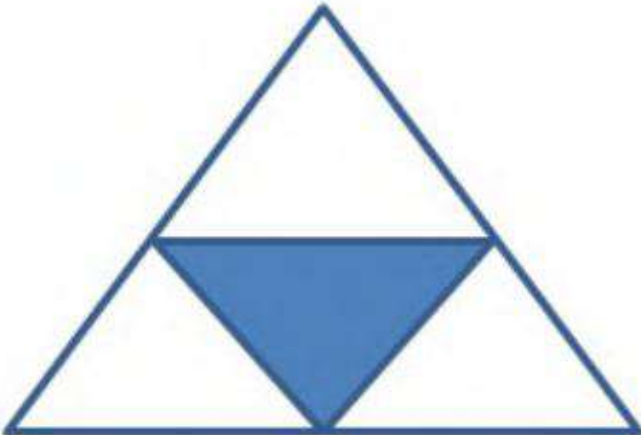
بعد التبسيط =

$$\frac{1}{2}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: المثلث وأنواعه - تقسيم الشكل إلى أجزاء مطابقة للجزء المظلل - إيجاد نسبة مساحة الجزء المظلل (أو غير المظلل) من شكل هندسي

الجواب الصحيح: ج

94 ما هي نسبة الجزء المظلل للشكل كله ؟			
			
$\frac{11}{16}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$

نشوف الشكل مقسم لأربع مثلثات متساوية والمظلل واحد منهم
أي أن المظلل 1 من 4 مثلثات (الربع)

$$= \frac{1}{4}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - إيجاد نسبة مساحة الجزء المظلل (أو غير المظلل) من شكل هندسي

الجواب الصحيح: ب

95 ١٢ شخص يكفيهم الغذاء لمدة ١٠ أيام ، فإذا اضيف لهم ٣ اشخاص فما المدة التي يكفيهم فيها الغذاء ؟			
٩ أيام	٨ أيام	٧ أيام	٦ أيام

بالتناسب العكسي :

$$١٢ : ١٠$$

$$س : ١٥$$

$$٨ = ١٥ / (١٢ \times ١٠)$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب العكسي

الجواب الصحيح: ج

طابعة تطبع ٧٢ صورة في الساعة وكان كل ١٢ صورة توجد صورة باهتة اوجد عدد الصور الواضحة ؟			96
٦٤	١٢	٦٦	٦

$$\frac{72}{12} = 6$$

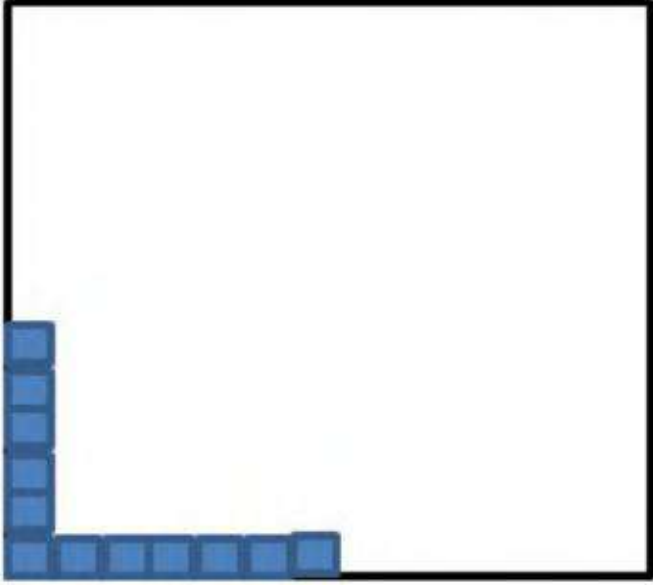
عدد الصور الباهتة = ٦

الصور الواضحة = ٦٦ = ٦ - ٧٢

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه

الجواب الصحيح: ب

إذا كانت المربعات تمثل 8% فأوجد عدد المربعات في المربع كامل :			97
			
100	140	130	150

بالتناسب

$$12 = 8\%$$

$$س = 100\%$$

$$150 = \frac{100 \times 12}{8} = س$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - إيجاد نسبة مساحة الجزء المظلل (أو غير المظلل) من شكل هندسي - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت عجلة تدور في 3 ثواني 5 مرات فكم دورة تحتاج لإكمال الدقيقة؟			98
130	120	150	100

بالتناسب

الثواني : عدد الدورات

3 : 5

60 : س

$$س = 60 \times 5 \div 3 = 300 \div 3 = 100 \text{ دورة}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الدائرة - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ

مضخة تنتج 30 لتر في ساعتين وهناك مضخة أخرى تنتج ٢٥ لتر في نفس المدة ، فما الفرق بينهم في 40 ساعة ؟			99
150	100	200	50

انتاج الأولى في الـ 40 ساعة بالتناسب

التر الساعات

30 _____ 2

س _____ 40

$$س = \frac{40 \times 30}{2} = 600$$

انتاج الثانية في الـ 40 ساعة بالتناسب

التر الساعات

25 _____ 2

س _____ 40

$$س = \frac{40 \times 25}{2} = 500$$

$$\text{الفرق بينهم} = 600 - 500 = 100$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - العمليات الحسابية الأربع - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ج

جائزة توزع على النحو التالي ٥:٣:٢ فإذا كانت الجائزة الكلية = 8000 ريال فكم نصيب الأول؟			100
4000 ريال	3000 ريال	5000 ريال	1500 ريال

تجمع الأجزاء $10 = 2 + 3 + 5$
نقسم 8000 على 10 لتحديد قيمة الجزء الذي يكون 800
والأول 5 أجزاء لذا نصيبه $4000 = 5 \times 800$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - حل مسائل النسب بإيجاد مجموع الأجزاء وقيمة الجزء

الجواب الصحيح: د

إذا كان ١٠٪ من س = 40 فإن س = ؟			101
2400	4000	400	4

إذا عطاك نسبة من عدد مجهول وتبي تجيب هالعدد نقلب النسبة ونضربها في القيمة اللي عطاك

$$400 = 40 \times \frac{100}{10} = س$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه

الجواب الصحيح: ب

تخطيط هند فستان في ٢٠ دقيقة فكم تخطيط في ٥ ساعات؟			102
١٨	١٥	١٤	١٢

نحول من ساعات إلى دقائق :

$$٥ \text{ ساعات} \times 60 = 300 \text{ دقيقة}$$

نستعمل التناسب الطردي (مقص) :

الفساتين \Leftarrow الدقائق

$$٢٠ \Leftarrow ١$$

$$٣٠٠ \Leftarrow \text{س}$$

$$\text{س} =$$

$$15 \text{ فستان} = \frac{300 \times 1}{20}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في

المسائل الحياتية - حل التناسب - التناسب

الجواب الصحيح: ج

إذا كان عدد البنات في روضة 12 وعدد الذكور 36 فكم تبلغ نسبة الذكور لكل؟			103
$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$

$$\text{الكل} = \text{البنات} + \text{الذكور} = 12 + 36 = 48$$

نسبة الذكور لكل :

$$\frac{3}{4} = \frac{36}{48}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - حساب النسبة بدلالة الجزء والكل

الجواب الصحيح: د

اذا كان نسبة استهلاك الماء الى الكهرباء ١ : ٢٠ وكان استهلاك الماء ٢٠ فكم الكهرباء؟			104
٢٠	٢٠٠	٤٠	٤٠٠

١ --- < ٢٠

٢٠ --- < ؟

تناسب طردي

نضرب $٢٠ \times ٢٠ = ٤٠٠$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: أ

خالد وسعد يتقاضيان نفس الراتب إذا كان خالد يوفر ٢٣% من راتبه وسعد يوفر ١٤% من راتبه، فإذا وفر خالد ١٥٤٠ ريال، فكم يوفر سعد؟			105
1440	1090	980	800

بالتناسب العكسي

1540 -----> 22%

س -----> 14%

 $٩٨٠ = ٢٢ \times ١٥٤٠ \div ١٤ = س$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب - حل التناسب - التناسب العكسي - مسائل حياتية على النسبة - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه - تطبيقات التناسب العكسي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ب

106			إذا كانت المسافة بين مدينتين علي الخارطة هي 3 سم وكان مقياس الرسم 1 : 200000 فان المسافة بين المدينتين هي
60 كم	6 كم	600 كم	6000 كم

مقياس الرسم 1 : 200000

1 200000

3 س

س = 600000 سم

س = 6 كم

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: مقياس الرسم - تطبيق مقياس الرسم في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ب

107			متسابق يقطع ٢٠٪ من السباق في 5 دقائق ففي كم دقيقة ينهي السباق؟
25 دقيقة	24 دقيقة	23 دقيقة	22 دقيقة

بالتناسب الطردي (مقص)

ما قطعه : الدقائق

٢٠٪ : ٥

١٠٠٪ : س

س =

$$25 \text{ دقيقة} = \frac{5 \times 100}{20}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في

المسائل الحياتية - حل التناسب - التناسب

الجواب الصحيح: أ

108	غواصة تغوص بعمق 16م تحت الماء وترتفع 0,5 م كل دقيقة ، بعد كم دقيقة تصل الغواصة للسطح ؟		
32	16	8	4

تناسب

$$1 \text{ --- } 1/2$$

$$16 \text{ م --- } 1 \text{ س (دقائق)}$$

نضرب مقص

إذاً

$$16 \text{ س} = 1/2$$

$$32 = 2 \times 16 = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردي - حل التناسب - التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ

109	نسبة عمر ولد : عمر أمه هو ٢ : ٥ فإذا كان عمر الولد ١٢ عام فكم عمر أمه؟		
٦٠	٢٤	٣٠	٤٠

ولد : امه

$$2 : 5$$

نخمن عدد مضروب في ٢ الناتج يكون ١٢، هو ٦

$$2 \times 6 : 5 \times 6$$

$$12 : 30$$

إذاً عمر الأم ٣٠

او بالتناسب الطردي /

$$2 / 12 \times 5 = (30 \text{ عمر الام})$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: ج

سياره استهلكت 32 من الوقود في اليوم الواحد و السيارة الثانية استهلكت 10 فكم يستهلكان في 8 ساعات :			110
15	12	11	14

السياره الأولى :

تستهلك في اليوم 32 لتر من الوقود واليوم فيه 24 ساعة يعني كم تستهلك في الـ 8 ساعات؟
بالتناسب :

$$32 \text{ --- } 24$$

$$8 \text{ --- } \text{س}$$

$$\frac{32}{3} = \frac{8 \times 32}{24} = \text{س}$$

السياره الثانية :

تستهلك في اليوم 10 لتر يعني كم تستهلك في الـ 8 ساعات؟
بالتناسب :

$$10 \text{ --- } 24$$

$$8 \text{ --- } \text{س}$$

$$\frac{10}{3} = \frac{8 \times 10}{24} = \text{س}$$

نجمعهم مع بعض :

$$14 = \frac{42}{3} = \frac{10}{3} + \frac{32}{3}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربعة - قوانين الحركة - النسبة و التناسب - تحويل النص إلى معادلات - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: أ

شخص ينهي صفحة على موقع الكتروني في ٤٥ دقيقة فما عدد الصفحات التي يستطيع عملها في ٥٤٠ دقيقة؟			111
١٢	٢٥	٦	٩

بالتناسب الطردي :

الصفحات الدقائق

$$45 \text{ ————— } 1$$

$$540 \text{ ————— } \text{س}$$

$$12 = \frac{1 \times 540}{45} = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية -
التناسب الطردي

الجواب الصحيح: د

عدد سكان قرية 2000 نسمة و نسبة طلاب الثانوية إلى الكل 1 : 40 فكم عدد الحاصلين على شهادة الثانوية؟			112
120	100	90	50

بالتناسب :

الكل طلاب الثانوية

$$40 \text{ ————— } 1$$

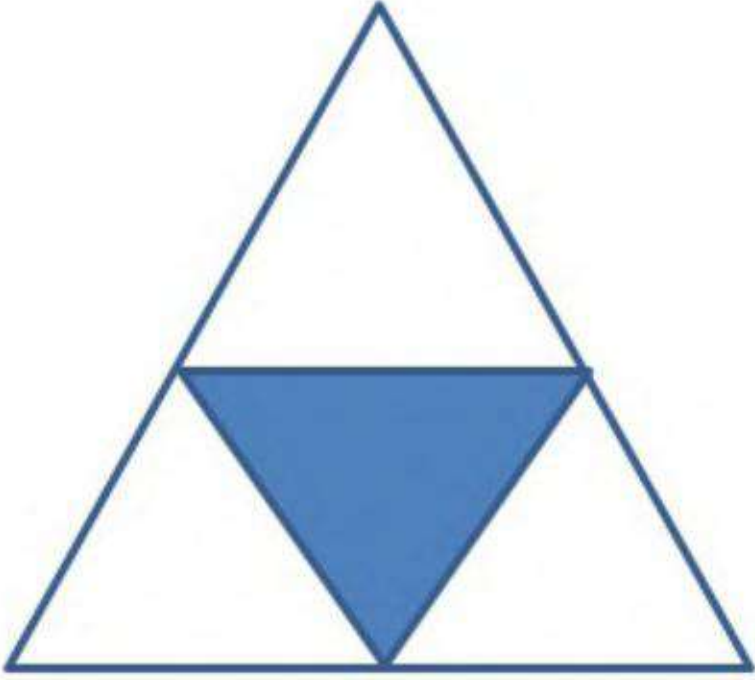
$$2000 \text{ ————— } \text{س}$$

$$50 = \frac{1 \times 2000}{40} = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في
المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ

113 ما نسبة المظلل إلى كامل الشكل؟			
			
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{2}{16}$	$\frac{1}{2}$

نجد أن المثلث عبارته عن اربع أجزاء وتم تظليل جزء واحد فإذا الإجابة هي $\frac{1}{4}$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: المثلث وأنواعه - المحيطات والمساحات والحجوم - تقسيم الشكل إلى أجزاء مطابقة للجزء المظلل - إيجاد نسبة مساحة الجزء المظلل (أو غير المظلل) من شكل هندسي

الجواب الصحيح: د

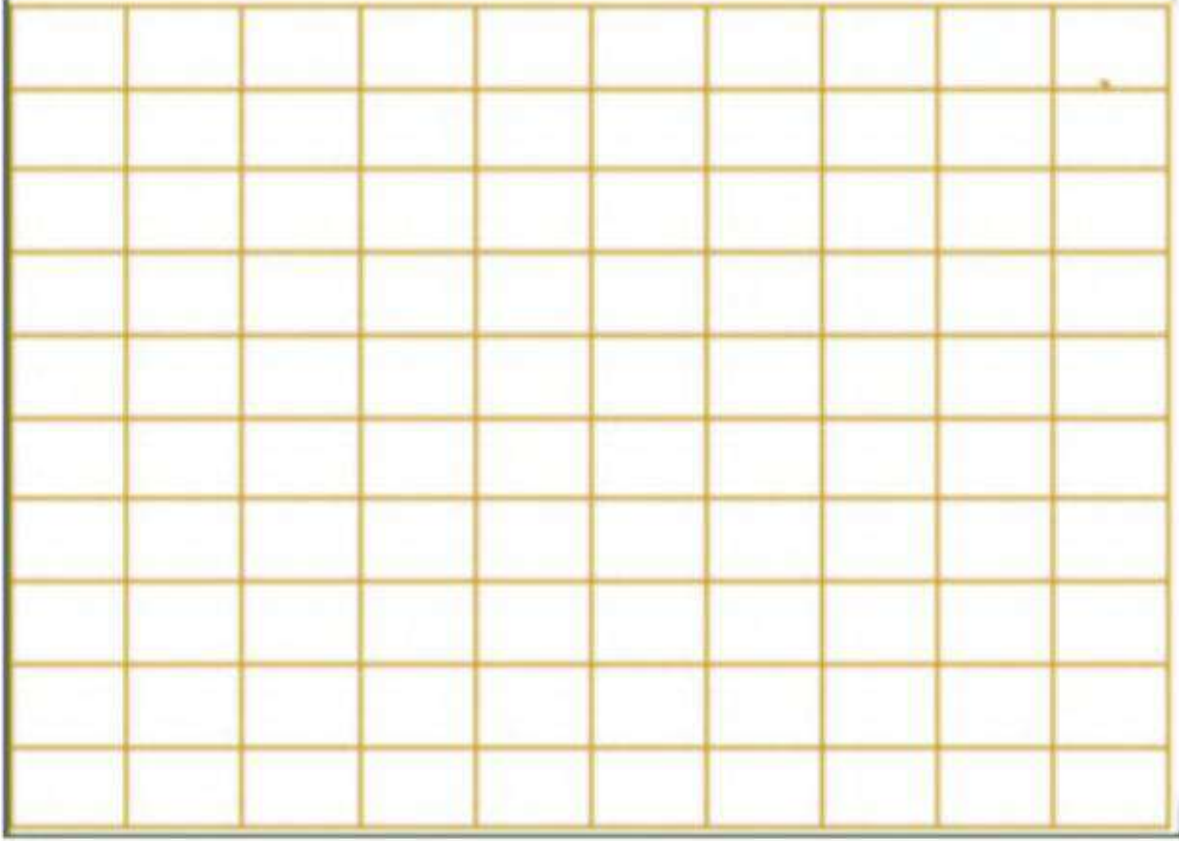
114 إذا كان شخص يريد شراء سلعة ثمنها 66000 وكان يوفر 20% من راتبه البالغ 10000 ريال فبعد كم شهر يستطيع شراء هذه السلعة؟			
١٤	١٢	٢٣	٣٣

المبلغ الذي يوفره = $\frac{20}{100} \times 10000 = 2000$
عدد الأشهر = قيمة السلعة 66000 تقسيم المبلغ الذي يوفره 2000 = 33 شهر

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة والتناسب - مسائل حياتية على النسبة - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه

الجواب الصحيح: أ

إذا كان كل 30 مربع = 24 مدرسة، فما مجموع المدارس؟				115
				
90	40	80	30	

عدد المربعات كاملة بالرسم = الأعمدة × الصفوف

عدد المربعات = $10 \times 10 = 100$ مربع

تناسب طردي (مقص)

30 مربع \Leftarrow 24 مدرسة

100 مربع \Leftarrow س مدرسة

= س

$$80 \text{ مدرسة} = \frac{100 \times 24}{30}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب - التناسب الطردي - حل التناسب

الجواب الصحيح: ب

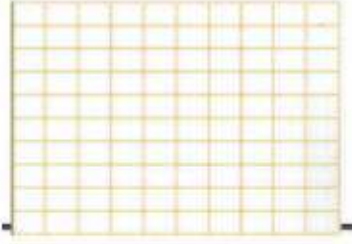
أوجد نسبة المظل للشكل :			116
%٦٠	%٤٠	%٥٥	%٥٠

بنقل المثلث المظل ليحل محل المثلث الغير المظل
يصبح نصف الشكل مظل اي %٥٠

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - تقسيم الشكل إلى أجزاء مطابقة للجزء المظل - إيجاد نسبة مساحة الجزء المظل (أو غير المظل) من شكل هندسي

الجواب الصحيح: أ

اذا كان كل 30 مربع = 24 مدرسة فما مجموع المدارس الرسم ليس على القياس 				117
90 مدرسة	85 مدرسة	30 مدرسة	80 مدرسة	

$$30 : 24$$

$$100 : س$$

وسطين في طرفين

$$80 = \frac{100 \times 24}{30}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - مقياس الرسم - التناسب الطردي - حل التناسب - التناسب

الجواب الصحيح: أ

إذا تحرك رجل بسرعة 100 كم/س فبعد كم دقيقة يقطع مسافة 30 كم؟				118
22	17	18	20	

يقطع 100 كيلو في الساعة يعني في 60 دقيقة
 بالتناسب الطردي (مقص)

$$100 \leftarrow 60$$

$$30 \leftarrow ؟$$

$$18 \text{ دقيقة} = \frac{30 \times 60}{100}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - قوانين الحركة - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية - حل التناسب - التناسب

الجواب الصحيح: ب

إذا قطع القطار 120 كلم تقطع السيارة 60 كلم في نفس الوقت فإذا قطعت السيارة 40 كلم فكم يقطع القطار؟			119
52	60	50	80

بالتناسب الطردي

السيارة ← القطار

$$120 \Leftarrow 60$$

$$40 \Leftarrow س$$

$$س =$$

$$80 \text{ كم} = \frac{40 \times 120}{60}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب - التناسب الطردي - حل التناسب -

تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ

متسابق يقطع ٢٠% من السباق في ٥ دقائق ففي كم دقيقة ينهي السباق؟			120
٢٨ دقيقة	١٥ دقيقة	٢٥ دقيقة	٢٠ دقيقة

بالتناسب الطردي (مقص)

ما قطعه : الدقائق

$$٥ : ٢٠\%$$

$$س : ١٠٠\%$$

$$س =$$

$$25 \text{ دقيقة} = \frac{5 \times 100}{20}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في

المسائل الحياتية - حل التناسب - التناسب

الجواب الصحيح: ب

أشترى رجل لعبتين ب 2.5 وباع الواحدة ب 2.5 وربح 25 فكم لعبة اشترى؟			
20	35	30	10

الربح في اللعبة الواحدة = 1.25

بالتناسب الطردي

25:1 = 1,25:س

20 = 25/1,25

الربح في 20 لعبة = 25

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: د

إذا مشى شخص 30 كم خلال 40 دقيقة ، فكم يمشي خلال ساعة؟			
50 كم	100 كم	45 كم	60 كم

الساعة = 60 دقيقة

30 → 40

س → 60

40 س = 1800

س = 45

إذا خلال ساعة يمشي 45 كم

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - التناسب - حل التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات

التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ب

مزارع يزرع 400 فسيلا اذا عمل 20 يومًا			123
فكم يستغرق 5 مزارعين لزرع نفس العدد؟			
6	7	8	4

بالتناسب المركب

$$20 : 400 : 1$$

$$400 : 5 : س$$

$$س = \frac{400 \times 5}{20 \times 400 \times 1}$$

$$س = 4$$

أذاً يستغرق 5

مزارعين 4 أيام لزرعة 400 فسيلا

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب - حل التناسب

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت النسبة بين عمر ولد وأمه 5 : 2 وكان عمر الولد 14 سنة فكم عمر أمه؟			124
٤٥	٤٠	٣٥	٣٠

$$5 : 2$$

$$14 : س$$

2 اصبحت 14 بالضرب ب7

$$إذاً 35 = 7 \times 5$$

عمر الام 35

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه - حل مسائل

النسب بإيجاد مجموع الأجزاء وقيمة الجزء

الجواب الصحيح: ب

إذا كان يتم طلاء ٣٠٪ من الغرفة في ساعه ونصف، قارن بين:			125
الزمن المستغرق لطلاء الغرفة كاملة			٦ ساعات
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

تناسب الطردي

$$٣٠\% \Leftarrow ٩٠ \text{ دقيقة}$$

$$١٠٠\% \Leftarrow \text{س}$$

$$٣٠٠ \text{ دقيقة} = ٣٠ \div ٩٠ \times ١٠٠$$

لكي تصبح ساعات:

$$٥ = ٦٠ \div ٣٠٠ \text{ ساعات}$$

قيمة س = ٥٠ بالتالي ٦٠ أكبر

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - النسبة و التناسب - التناسب - حل التناسب
- التناسب الطردي - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه

الجواب الصحيح: ب

شخص يسير بسرعة 0.6 كم/ساعة فكم يسير في 4 ساعات ؟			126
2.4	2.6	3.4	2

الحل بالتناسب الطردي لأنه كل مازادت المسافة زاد عدد الساعات

$$١ \Leftarrow 0,6$$

$$\text{س} \Leftarrow 4$$

$$2.4 = \frac{0.6 \times 4}{1} = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - حل التناسب - التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات
التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: د

إذا كانت س أكبر من 3 ولدينا قطعتين نسبة طول القطعة الأولى الى طول القطعة الثانية = 3 : س قارن بين القيمة الأولى : طول القطعة الأولى القيمة الثانية : طول القطعة الثانية			127
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

بما أن س أكبر من 3 فإنه يجب ان تكون القطعة الثانية دائما أكبر من الأولى

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - مسائل حياتية على النسبة - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه - العبارات النسبية

الجواب الصحيح: ب

إذا علمت أن نسبة قياس زوايا مثلث 5,4,3 فأوجد قياسات الزوايا؟			128
40,45,95	30,50,100	100,30,40	75,60,45

أولاً نجيب مجموع زوايا المثلث كاملة وهي (١٨٠) ثم نقسمهم على قياسات مجموع الزوايا الي في السؤال

$$١٥ = (٥+٤+٣) / ١٨٠$$

نضرب ١٥ في كل قياس للزاوية المُعطى في السؤال الي هي ٥:٤:٣ =

$$٧٥, ٦٠, ٤٥ (٥ \times ١٥), (٤ \times ١٥), (٣ \times ١٥)$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: المثلث وأنواعه - النسب المتكافئة - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه - حل مسائل النسب بإيجاد مجموع الأجزاء وقيمة الجزء - العبارات النسبية - مفهوم النسبة

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت نسبة استهلاك الماء للكهرباء 1 \ 20 وكان استهلاك الماء 20 فكم استهلاك الكهرباء؟			129
20	200	40	400

بالتناسب الطردي:

$$20 \leftarrow 1$$

$$20 \leftarrow س$$

نضرب طرفين في وسطين:

$$400 = 20 \times 20$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب - حل التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه

الجواب الصحيح: أ

طاولة دائره طول قطرها 2م يجلس حولها 6 اشخاص إذا زاد قطرها 100% فكم الأشخاص الذين يمكن أن يزيدوا ؟			130
6	8	3	12

إذا كانت الطاولة تسع ل 6 اشخاص فعند زيادة قطرها بمقدار 100% ستصبح الضعف اي انها ستزداد بمقدار 6

طريقة أخرى بالتناسب :

$$6 \leftarrow 2$$

$$4 \leftarrow س$$

$$12 = \frac{6 \times 4}{2} س$$

عدد الأشخاص الذين زادوا فقط = 12 - 6 = 6

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - النسبة و التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية - التناسب الطردي - حل التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه

الجواب الصحيح: د

6 أشخاص تكفيهم مؤن غذائية لمدة 10 أيام ، إذا زادوا 4 أشخاص فبقارن بين:			131
القيمة الأولى : عدد الأيام التي ستكفيهم فيها المؤن بعد زيادة الـ 4 أشخاص			
القيمة الثانية : 7			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

زادوا 4 أشخاص = 6 + 4 = 10 أشخاص

التناسب عكسي لأنه كلما زاد عدد الأشخاص قل عدد أيام التي ستكفيهم فيها المؤن

عدد الأشخاص عدد الأيام

6 10 < -----

10 <----- س

$10 \times 6 = 10 \times س$

$60 = 10 \times س$ (بقسمة الطرفين على 10)

$س = 6$ أيام

إذن القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب العكسي - تطبيقات التناسب العكسي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ب

132	إذا كان خالد يعمل في 5 ساعات فإنه ينجز عمله في 3 أيام, كم ساعة يحتاج إذا أراد إنجاز العمل في يومين؟		
5	3	1.2	7.5

بالتناسب العكسي (لأنه كل ما عمل ساعات أكثر كل ما قلت عدد الأيام اللي يعمل فيها)
الأيام \Leftarrow الساعات

$$5 \Leftarrow 3$$

$$2 \Leftarrow \text{س}$$

$$\text{س} =$$

$$7.5 \text{ ساعة} = \frac{15}{2} = \frac{3 \times 5}{2}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب العكسي - تطبيقات التناسب العكسي في المسائل الحياتية - حل التناسب - التناسب

الجواب الصحيح: د

133	فصل كان عدد المواليد فيه في النصف الأول من العام 12 مولودا , في النصف الثاني من العام 18 مولودا فان نسبة مواليد المولودين في النصف الأول من العام إلى إجمالي المواليد هي ؟		
5 : 2	3 : 4	1 : 3	1 : 2

الحل : أ

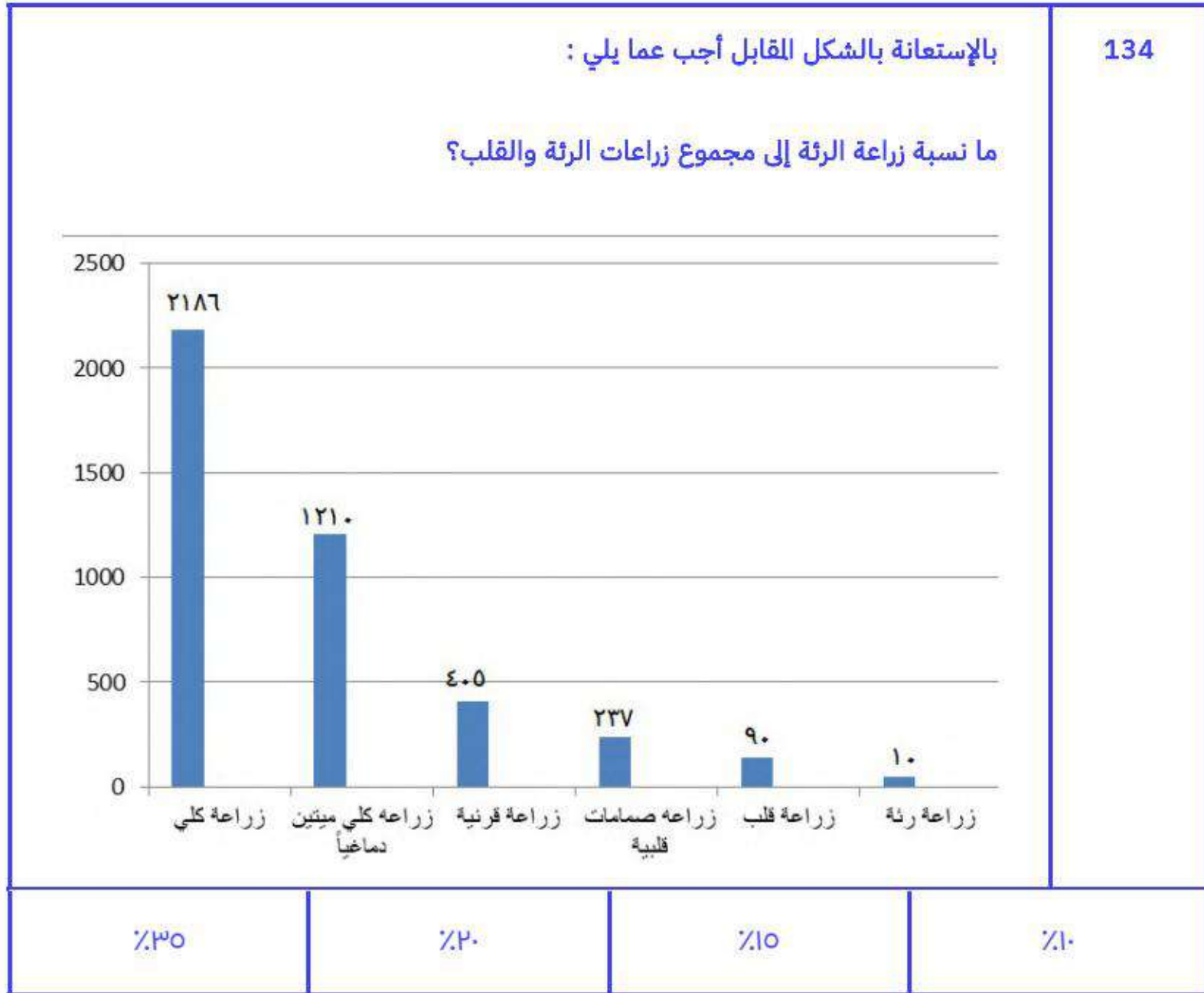
$$\text{اجمالي المواليد} = 12 + 18 = 30$$

$$12 : 30 = 2 : 5$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - النسب المتكافئة - مسائل حياتية على النسبة

الجواب الصحيح: أ



الحل:

قانون النسبة

عدد زراعات الرئة = 10 على مجموع زراعات الرئة والقلب = 100

10 على 100 ضرب 100 = نختصر الـ 100 مع بعض وتبقى لنا 10%

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - حساب النسبة بدلالة الجزء والكل

الجواب الصحيح: أ

135	مدينة درجة حرارتها 30 وهي تقل عن الشهر السابق بـ 25% فكم درجة الحرارة في الشهر السابق؟		
20	35	40	50

بالتناسب الطردي

$$100 : 75$$

$$30 : س$$

$$س = \frac{100 \times 30}{75}$$

$$س = 40$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ج

136	في مدرسة عدد الطلاب 35 نسبة الأولاد الى الإناث 3:2 أوجد الإناث؟		
14	21	22	15

نجمع نسبة الأولاد والإناث $5 = 2 + 3$

نقسم مجموع عدد الطلاب على مجموع عدد النسبتين $35 \div 5 = 7$

$7 \times 3 = 21 <$ لإيجاد عدد الإناث نضرب في نسبتهم وهي 3

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - العبارات النسبية - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية - حل مسائل النسب بإيجاد مجموع الأجزاء وقيمة الجزء

الجواب الصحيح: ب

إذا كان عدد الطلاب 40 وكانت نسبة الناجحين إلى الكل 9 : 10 فما عدد الراسبين ؟			137
4	5	11	10

إذا كان الناجحين 9 : 10 اذن الراسبون هم الباقي وهو 1 : 10

$$4 = 40 \times \frac{1}{10}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه - حساب النسبة بدلالة الجزء والكل

الجواب الصحيح: د

سيارة تقطع مسافة ١٨٠ كلم في ساعتين ففي كم ساعة تقطع ١٢٦٠ كلم؟			138
١٤	١٥	١٧	١٢

بالتناسب الطردني (مقص)

الساعات : الكيلومترات

٢ : ١٨٠

س : ١٢٦٠

$$١٤ \text{ ساعة} = ١٨٠ \div ٢ \times ١٢٦٠$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - النسبة و التناسب - التناسب الطردني - تطبيقات التناسب الطردني في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: د

<p>أب ج د متوازي اضلاع فيع د ه = 2 ه ج اوجد نسبة مساحة المثلث إلى متوازي الاضلاع</p>			
3:2	2:1	8:1	6:1

نفترض ان الضلع ه ج = 2

لذا الضلع ه د = 2 ه ج = 4

الضلع الكامل ج د = 6

مساحة المثلث = نصف القاعدة في الارتفاع. $\frac{1}{2} \times 6 \times ب ه$

مساحة متوازي الاضلاع = القاعدة في الارتفاع $6 \times ب ه$

نسبة مساحة المثلث الى متوازي الاضلاع 1:6

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - المحيطات والمساحات والحجوم - إيجاد نسبة مساحة

الجزء المظلل (أو غير المظلل) من شكل هندسي

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت النسبة بين عمر الولد وأمه 5:2 وكان عمر الولد = 14 سنة فكم يكون عمر أمه؟			140
25	35	20	30

يمكن الحل بطريقتين

١-الحل بالتناسب الطردني لأنه كلما زاد عمر الولد زاد عمر الأم
من معطيات السؤال بما أنه بدأ بعمر الولد يتضح أن عمر الولد = 2 و عمر أمه = 5

الولد : الأم

5 : 2

14 : س

طرفين في وسطين

$$35 = \frac{5 \times 14}{2}$$

٢- الحل بالتخمين بما أن عمر الإبن كان 2 وأصبح 14 أي أنه $\times 7$ بالتالي نضرب عمر الأم ايضاً في 7 يصبح $35 = 7 \times 5$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردني - تطبيقات التناسب الطردني في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ج

إذا كانت هند تصنع ثوب في ١٨ دقيقة فكم ثوب تصنع في أقل من ٤ ساعات ؟			141
13	19	18	21

١- نحول 4 ساعات إلى دقائق بالضرب في 60 لأن الإجابات الموجودة بالدقائق
4 ساعات = 240 دقيقة

٢- نحلها بالتناسب الطردي لأنه كل ١٨ دقيقة سوف تزيد من صنع الثنانير

٣- ١ تنورة : ١٨ دقيقة

س : ٢٤٠ دقيقة

نضرب مقص =

$$13 = \frac{240 \times 1}{18}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: د

إذا كانت ٨ كيلوجرامات من مادة تكفي لشي ٥ ميل , فكم كيلوجراما يلزم لشي ٣٠ ميل؟			142
٥٣	٤٨	٤٠	٣٥

بالتناسب الطردي (مقص)

٨ : ٥

س : ٣٠

$$٤٨ = \frac{٨ \times ٣٠}{٥} = س$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - النسبة و التناسب - التناسب الطردي - التناسب - حل التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ج

حفرة يوجد بها 180 جهاز بين كل 12 جهاز يوجد 4 أجهزة فاسدة ,كم تبلغ عدد الأجهزة الفاسدة؟			143
١٢٠	١٠٠	٨٠	٦٠

بالتناسب الطردي (مقص)

الأجهزة كلها \Leftarrow الأجهزة الفاسدة

$$4 \Leftarrow 12$$

$$180 \Leftarrow \text{س}$$

$$\text{س} = \frac{4 \times 180}{12} = 60 \text{ جهاز}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب - حل التناسب - التناسب الطردي -

تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ

في جمعية خيرية 81 متطوع وكانت نسبة الرجال للنساء ٤:٥ أوجد عدد الرجال			144
20	45	42	36

نجمع نسبة الرجال والنساء $9=5+4$

نقسم مجموع عدد المتطوعين على مجموع النسبتين ٨١ قسمة $9=9$

نقوم بضرب ٩ في نسبه الرجال وهي ٥ يصبح الناتج ٤٥

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - حل مسائل النسب بإيجاد مجموع الأجزاء وقيمة

الجزء

الجواب الصحيح: ج

145			
في مكتبة عدد الكتب التربوية ١٢٠٠ والكتب اللغوية ٩٠٠ فما نسبة الكتب التربوية إلى اللغوية؟			
٤ : ٣	٣ : ٤	٣ : ٥	٤ : ٥

التربوية : اللغوية

١٢٠٠ : ٩٠٠ (نبسطها حبه حبه)

بالتبسيط (بالقسمة على ١٢)

٧٥ : ١٠٠

بالتبسيط كمان مره (بالقسمة على ٥)

١٥ : ٢٠

بالقسمة على ٥

النسبة = ٣ : ٤

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - مفهوم النسبة

الجواب الصحيح: ب

146			
يسير أحمد بسرعة ٢٤ كلم/ساعة لمدة ١٠٠ دقيقة فما المسافة التي يقطعها في تلك المدة؟			
٤٠	٤٤	٥٦	٣٥

يمشي أحمد ٢٤ كلم في الساعة أي أنه يمشي ٢٤ كل ٦٠ دقيقة

إذا كم المسافة التي يقطعها في ١٠٠ دقيقة؟

(باستخدام التناسب الطردي)

٦٠ دقيقة _____ ٢٤ كلم

١٠٠ دقيقة _____ س (كلم)

$$40 = \frac{24 \times 100}{60} \text{ كلم}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل

الحياتية

الجواب الصحيح: أ

إذا كان خالد يعمل في 5 ساعات فإنه ينجز عمله في 3 أيام, كم ساعة يحتاج إذا أراد إنجاز العمل في يومين؟			147
٤	٤	١.٢	٧.٥

بالتناسب العكسي (لأنه كل ما عمل ساعات أكثر كل ما قلت عدد الأيام اللي بيعمل فيها)
الأيام \Leftarrow الساعات

$$5 \Leftarrow 3$$

$$2 \Leftarrow \text{س}$$

$$\text{س} =$$

$$7.5 \text{ ساعة} = \frac{15}{2} = \frac{3 \times 5}{2}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب العكسي - تطبيقات التناسب العكسي في المسائل الحياتية - حل التناسب - التناسب

الجواب الصحيح: أ

يستغرق عامل 4 أيام لبناء ما يعادل 20% من المنزل فكم يستغرق لبناء المنزل كاملاً؟			148
9	12	60	20

بالتناسب الطردي

$$20 \Leftarrow ٤$$

$$\text{س} \Leftarrow 100\%$$

$$\text{س} = \frac{100 \times 4}{20} = 20 \text{ يوم}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب - حل التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ

اشترى شخص جهاز ب 5300 ثم أراد بيعه بربح 40 % فبكم باعه؟			149
6500	7500	6000	7420

بالتناسب الطردي

$$5300 \leftarrow 100\%$$

$$40 + 100 \leftarrow \text{س}$$

$$7420 = \frac{5300 \times 140}{100}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب

الجواب الصحيح: أ

إذا دار العقرب (أ) 5 دورات فإن العقرب (ب) يدور 9 دورات فإذا دار العقرب (أ) 45 دورة فكم يدور العقرب (ب)؟			150
٨١	٩٠	٣٠	٥٠

هناك طريقتين للحل

الأولى : تناسب طردي

$$9 \times 5$$

$$45 \text{س}$$

$$9 \times 45$$

$$5$$

$$81 =$$

أو بما ان ال 5 دورات أصبحت 45 إذا ضربناها 9x

$$\text{لذلك نضرب } 81 = 9 \times 9$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب - حل التناسب - التناسب الطردي

الجواب الصحيح: د

مُد يطبع 48 ورقة في 45 دقيقة فكم يطبع في الساعة ؟				151
55	96	64	80	

بالتناسب الطردي

$$48 \leftarrow 45$$

$$60 \leftarrow س$$

$$64 = \frac{48 \times 60}{45}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - حل التناسب - التناسب الطردي - التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ب

شخص يبيع أجهزة كمبيوتر ويأخذ على كل جهاز عمولة 5% وبيع 10 أجهزة واستلم 3000 ريال				152
فكم سعر الجهاز واحد؟				
60000	6000	30000	3000	

باع عشرة أجهزة واستلم 3000 ريال عمولة

لمعرفة كم قيمة العمولة التي استلمها على الجهاز الواحد نقسم على $300 = 10 \div 3000 = 300$

إذا 5% من كل جهاز = 300 ريال

و لمعرفة سعر الجهاز

$$300 = س \cdot \frac{5}{100}$$

$$س = 6000$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - حساب النسبة بدلالة الجزء والكل - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه

الجواب الصحيح: ج

ماهي القيم الممكنة ل س، ص على التوالي			153
$٤ = \frac{ص}{٢٥} + \frac{س}{٢٥}$			
٨٠، ٣٠	٧٠، ٤٠	٧٠، ٣٠	٦٠، ٣٠

$$٤ = \frac{ص}{٢٥} + \frac{س}{٢٥}$$

$$٤ = \frac{ص+س}{٢٥}$$

وسطين في طرفين

$$٢٥ \times ٤ = ص+س$$

$$١٠٠ = ص+س$$

نبحث في الخيارات عن عددين مجموعهما ١٠٠

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - حل التناسب - ضرب وقسمة العبارات النسبية

الجواب الصحيح: ب

شخص وزنه ٦٠ كجم يحرق ٦٥ سعر حراري في ٨ ساعات كم ساعة يحتاج لحرق ٢٦٠ سعر حراري ؟			154
٣٠	٢٩	٣٢	٢٧

بالتناسب الطردي (مقص)

لأنه كلما زادت عدد الساعات زاد عدد الساعات لحرقها

$$\begin{array}{cc} ٨ & ٦٥ \\ \text{س} & ٢٦٠ \end{array}$$

$$٣٢ = \frac{٢٦٠ \times ٨}{٦٥}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب - حل التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ب

ينتج مصنع ٢٤٠ طن في ٢٠ يوم ففي كم يوم ينتج ٣٠٠ طن ؟			155
30	28	27	25

تناسب طردي لأنه كلما زاد الطن تزيد عدد الأيام

$$٢٤٠ \text{ طن} : ٢٠ \text{ يوم}$$

$$٣٠٠ \text{ طن} : \text{س}$$

في التناسب الطردي نضرب ضرب تبادلي

$$\frac{20 \times 300}{240 \text{ س}} = \text{س}$$

$$25 = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ

١٣ شخص يكفيهم الغذاء لمدة ١٠ أيام، فإذا أضيف لهم ٣ أشخاص فما المدة التي يكفيهم فيها الغذاء؟			156
٩ أيام	٨ أيام	٧ أيام	٦ أيام

١٢ شخص أضيف لهم ٣ أشخاص يعني أصبح عددهم ١٥ شخص
 بالتناسب العكسي
 الأيام \leftarrow الأشخاص
 ١٢ \leftarrow ١٠
 س \leftarrow ١٥
 $٨ = ١٥ / (١٠ \times ١٢)$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب العكسي - تطبيقات التناسب العكسي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ج

157			في الشكل المقابل مربع تم تقسيمه إلى مربعات متطابقة كما بالشكل
قارن بين :			
القيمة الأولى : مساحة الجزء المظلل			
القيمة الثانية :			
$\frac{5}{16}$			
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

نلاحظ الشكل كله مربع ومقسم كمان 4 مربعات

وكل 4 مربعات كمان مقسمة 4 فيصير مجموع المربعات الصغيرة $4 \times 4 = 16$

يعني المظلل عندنا 3 مربعات ونص من 16 مربع

يعني القيمة الأولى = $3.5 = 16$

$$\frac{3.5}{16}$$

يعني القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - إيجاد نسبة مساحة الجزء المظلل (أو غير

المظلل) من شكل هندسي

الجواب الصحيح: ب

شخص وزنه ٦٠ كجم يحرق ٦٥ سعر حراري في ٨ ساعات كم ساعة يحتاج لحرق ٢٦٠ سعر حراري ؟			158
٣٠	٢٩	٣٢	٢٧

بالتناسب الطردي (مقص)

لأنه كلما زادت الأسعار زادت ساعات حرق هذه الأسعار

$$\begin{array}{cc} ٨ & ٦٥ \\ س & ٢٦٠ \end{array}$$

$$٣٢ = \frac{٢٦٠ \times ٨}{٦٥}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب الطردي - تطبيقات التناسب الطردي في

المسائل الحياتية - التناسب - حل التناسب

الجواب الصحيح: ب

اشترى ٦ أشخاص مؤونة تكفيهم 10 أيام إذا أضيف إليهم 4 أشخاص فكم يوم ستكفيهم المؤونة إذا كانت نفس الكمية ؟			159
١٠	٦	٥	٤

الحل: بالتناسب العكسي لأنه كلما زاد عدد الأشخاص تقل عدد الأيام وبالتالي تنفذ الكمية (المؤونة) سريعًا

أضيف اليهم 4 أشخاص = 6 + 4 = 10 أشخاص

6 أشخاص = 10 أيام

10 أشخاص = س

في التناسب العكسي نضرب ضرب افقي ثم نقسم أي تصبح:

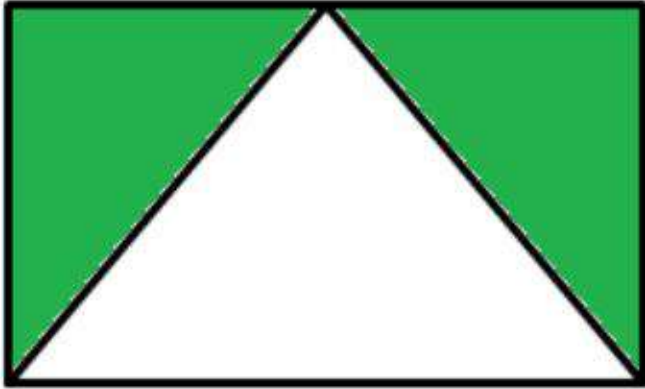
$$6 = \frac{6 \times 10}{10}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب العكسي - حل التناسب - التناسب -

تطبيقات التناسب العكسي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ج

أوجد نسبة مساحة المثلث إلى مساحة المستطيل				160
				
1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	

عند تقسيم المثلث الغير مظلل إلى قسمين ستكون نسبة المثلثات المظلمة إلى جميع المثلثات $\frac{2}{4}$ بالتبسيط عن طريق قسمه البسط و المقام على 2 يصبح الناتج $\frac{1}{2}$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات - إيجاد نسبة مساحة الجزء المظلل (أو غير المظلل) من شكل هندسي

الجواب الصحيح: ج

عدد سكان منطقة ما 4000 شخص وكان نسبة الحاصلين على الشهادات الجامعة إلى غير الحاصلين 60:20 ، فما عدد الحاصلين على الشهادات الجامعية ؟				161
2000	1500	3000	1000	

الحاصلين : غير الحاصلين : المجموع

20 : 60 : 80

س : - : 4000

نضرب طرفين في وسطين (مقص)

$س = 20 \times 4000 \div 80$

$1000 =$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب - حل التناسب - تطبيقات التناسب الطردي في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ

ما نسبة المظلل الى الشكل ؟				162
3/4	1/4	1/2	3/8	

بالنظر الى الشكل نجد ان المثلثات المظله = 6

و عدد جميع المثلثات 16

$$3/8 = 6/16$$

التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: الزوايا - إيجاد نسبة مساحة الجزء المظلل (أو غير المظلل) من شكل هندسي

الجواب الصحيح: أ

عدد المثلثات = 12، وعدد المثلثات المظللة = 6			163
أوجد نسبة المظللة إلى الكل			
$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$

عدد المثلثات المظللة = 6

عدد المثلثات الكلي = 12

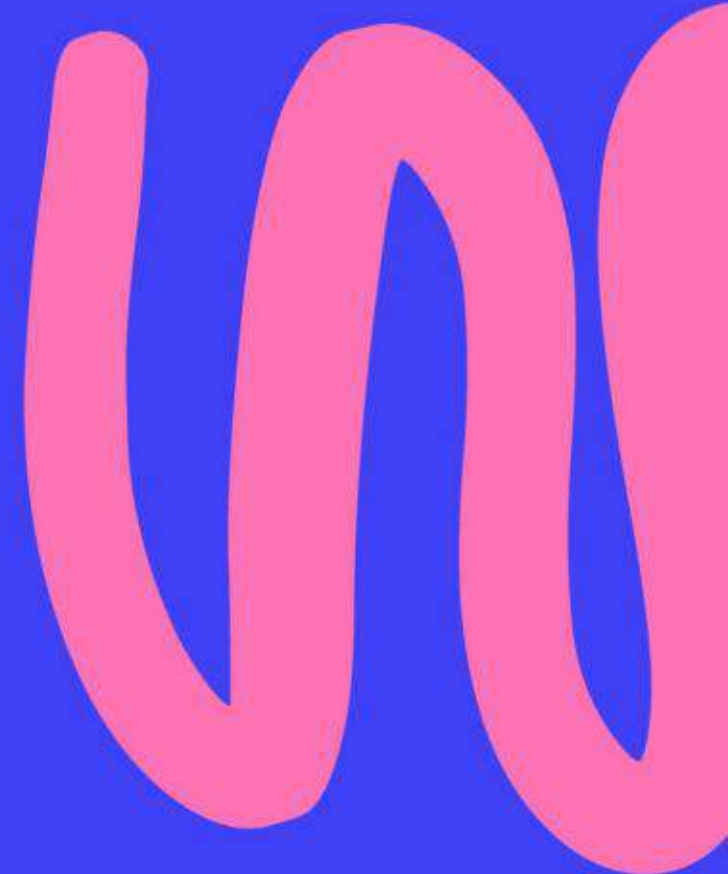
نسبة المظللة إلى الكل :

$$\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$$

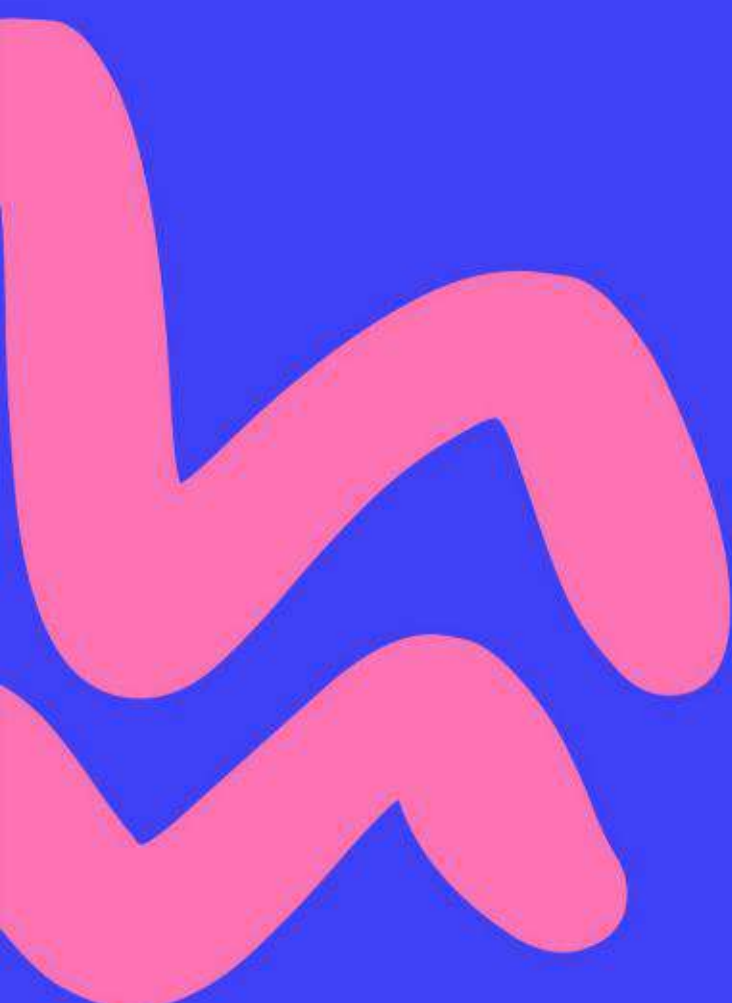
التصنيف الرئيسي: النسبة والتناسب

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - إيجاد نسبة مساحة الجزء المظلل (أو غير المظلل) من شكل هندسي

الجواب الصحيح: أ



النسبة المئوية



العدد 70 يمثل 35% من العدد؟				1
20	210	140	200	

لا يعطيك نسبة من عدد وبني العدد نقلب النسبة ونضربها في القيمة اللي هو معطينا

$$200 = 70 \times \frac{100}{35} = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - النسبة و التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه

الجواب الصحيح: أ

250% من س = 1000 فما قيمة س؟				2
300	250	500	400	

نقلب النسبة ونضربها في القيمة اللي عطانا عشان نجيب س

$$400 = 1000 \times \frac{100}{250} = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - النسبة و التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه

الجواب الصحيح: أ

إذا كان مع تاجر 5200 و ربح 40% ما معه بعد الربح؟				3
7000	2080	7280	7080	

بالتناسب الطردي

$$5200 \leftarrow 100\%$$

$$7080 \leftarrow 100 + 40\%$$

$$7280 = \frac{5200 \times 140}{100}$$

$$7280 = \frac{5200 \times 140}{100}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - مسائل حياتية على الربح والخسارة

الجواب الصحيح: ب

قارن بين : القيمة الأولى : 30% من خمس القيمة الثانية : $0.2 \times 500 \div 20$			4
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى =

$$0.6 = \frac{1}{5} \times \frac{30}{100}$$

القيمة الثانية : 0.008

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - النسبة و التناسب - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى

الجواب الصحيح: أ

15% من عدد ما هو 60 أوجد العدد :			5
120	400	300	1200

نقلب النسبة ونضربها في القيمة اللي عطانا عشان نجيب العدد
قيمة العدد = $60 = 15 \div 100 \times 400$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه

الجواب الصحيح: ج

6					مانسبة الرجال الذين يفضلون القراءة والسباحة؟
	قراءة	سباحة	مشي	المجموع	
النساء	١٠	١٢	٨	٣٠	
الرجال	٥	٧	٨	٢٠	
60%		80%		50%	

$$12=5+7$$

$$60\%=100 \times 12/20$$

قانون النسبة (الجزء / الكل $\times 100$)

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - إيجاد النسبة المئوية بدلالة الجزء والكل

الجواب الصحيح: أ

7				لدى أحمد 2537 ريال وتم سحب 5% منه ، فأوجد المتبقي تقريبًا؟
381	116	2673	2413	

بتقريب المبلغ يصبح 2540

ما تم سحبه =

$$127 = 2540 \times \frac{5}{100}$$

أي أن المتبقي = $2540 - 127 = 2413$ ريال

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تطبيقات النسبة المئوية في المسائل الحياتية - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى

الجواب الصحيح: د

8	رجل اشترى 20 جهاز ب 72000 ريال وأهدى اثنين لابنائه اذا اراد ان يبيع المتبقي بربح 20% فبكم يبيع الجهاز الواحد؟		
٤٨٠٠	٤٠٠٠	٢٠٠٠	٣٥٠٠

سعر شراء ال 20 جهاز ب 72000 ريال
 $72000 \div 20 = 3600$ ريال للجهاز الواحد
 أهدي لابنائه جهازين $20 - 2 = 18$
 اذا سعر ال 18 الجهاز عند الشراء $3600 \times 18 = 64800$
 سعر البيع $= 100\% +$ نسبة الربح (20%)
 $= 120$ على 100 ضرب 72000 $= 86400$
 86400 قسمة 18 (عدد الأجهزة التي ستباع , لانه اهدى لابنائه 2) $= 4800$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - قانون الربح للركب (أو الزيادة المركبة) - النسبة المئوية للزيادة (أو المكسب)
 الجواب الصحيح: أ

9	ماهي نسبة الانخفاض للصناعة في عام ٢٠١٥ عن ٢٠١٤؟			
	العام			
	٢٠١٦	٢٠١٥	٢٠١٤	٢٠١٣
التعليم	١٢٣٤	٧٨٦٠	٤١٢	٤١٣٢
الصناعة	٣٢٢٣	٩٠٠	١٠٠٠	٥١٢٣
الصحة	٤٠٠٠	٦٧٤٥	٤٥٦٤	٢٠٠٠
الزراعة	٧٠٠٠	٥٤٤٣	٧٨٩	٣٠٠٠
	٪١٠٠	٪٦٠	٪٢٠	٪١٠

من خلال الرسم البياني وإيجاد نسبة الانخفاض من ١٠٠٠ إلى ٩٠٠ بين العامين
 $= 10\%$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تقدير النسبة المئوية - النسبة المئوية للنقصان (أو الخسارة)
 الجواب الصحيح: أ

إذا كان عدد الحاضرين في فصل 18 طالب و نسبة الغائبين 60% فكم عدد طلاب الفصل ؟			10
60	55	50	45

نسبة الغائبين = 60%

أي أن الحاضرين = 40% وعددهم 18 طالب

أي أن 40% من الطلاب = 18 طالب

نقلب النسبة ونضربها في 18 عشان نجيب الطلاب كاملين

$$\text{عدد الطلاب} = 18 \times \frac{100}{40} = 45 \text{ طالب}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - إيجاد قيمة عدد

بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت 60=5% من عدد فإن العدد هو؟			11
100	50	120	1200

إذا عندي نسبة من مجهول نضرب في مقلوب النسبة

$$1200 = 60 \times \frac{100}{5} = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - إيجاد قيمة

عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه

الجواب الصحيح: أ

امرأة أرادت بيع غرض قيمته 2500 ريال بربح 20%، فما مقدار الربح؟			12
190	800	600	500

$$\text{مقدار الربح} = 2500 \times 100 / 20 = 500$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - قانون الربح للركب (أو الزيادة المركبة)

الجواب الصحيح: أ

إذا كان 5% من عدد يساوي 8 فكم نصفه؟				13
88	140	160	80	

عشان نجيب العدد نقلب النسبة ونضربها في القيمة اللي عطانا

$$\text{العدد} = 8 \times \frac{100}{5} = 160$$

$$\text{نصفه} = 160 \div 2 = 80$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت س = 30% من 12000 وكانت ص = 90% × 4000 فكارن بين : القيمة الأولى : س القيمة الثانية : ص				14
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية	

القيمة الأولى :

$$12000 \times 30 \div 100 =$$

$$3600 =$$

القيمة الثانية :

$$4000 \times 90 \div 100 =$$

$$3600 =$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - النسبة و التناسب - حل معادلات الضرب والقسمة - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى

الجواب الصحيح: ج

15			مُجد راتبه 8000 وكان يأخذ 5% من أرباح الشركة، فإذا كان ما معه هو 15000 فكم تبلغ أرباح الشركة؟
1155	6000	15000	140000

الزيادة على راتبه = $7000 = 8000 - 15000$

أي أن ما أخذه من أرباح الشركة = $7000 = 5\%$

أي أن أرباح الشركة =

$$140000 = 7000 \times \frac{100}{5}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - التخمين الذكي (استبعاد

الخيارات غير المنطقية) - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه - مسائل حياتية على

التناسب المئوي - تطبيقات النسبة المئوية في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ

16			حفلة دعي إليها ٥٠٠ طالب ، حضر ٤٠٠ طالب فكم نسبة الحضور؟
%٩٠	%٨٠	%٧٥	%٥٠

النسبة =

$$100 \times \frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}}$$

$$80\% = 100 \times \frac{400}{500} =$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد النسبة المئوية بدلالة الجزء والكل

الجواب الصحيح: ج

إذا كان 10% من س = ٤٠ فإن س = ؟			17
٤٠٠٠	٤٠٠	٤٠٠	٤

نقلب النسبة ونضربها في القيمة اللي عطانا عشان نجيب س

$$400 = 40 \times \frac{100}{10} = س$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - النسبة و التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه

الجواب الصحيح: ج

250% من س = 1000 ، فإن س = ؟			18
650	550	450	400

نقلب النسبة ونضربها في القيمة اللي عطانا عشان نجيب العدد

$$400 = 1000 \times \frac{100}{250} = س$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه

الجواب الصحيح: أ

$\frac{1}{4} \times 25$			19
62.5	0.0625	6.25	0.625

$$\frac{1}{4} = \%25$$

$$0.0625 = \frac{1}{16} = \frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الكسور العشرية و العمليات عليها - تحويل النسبة المئوية إلى كسر عشري والعكس

الجواب الصحيح: ج

٤٠٠% من عدد ما = ٢٠٠ فما هو العدد؟			20
٨٠	٧٠	٥٠	٦٠

نقلب النسبة ونضربها في القيمة اللي عطانا عشان نجيب الرقم

$$\text{العدد} = 200 \times \frac{100}{400} = 50$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه

الجواب الصحيح: ب

كم قيمة ٦٠% من ٠.٨ ؟			21
٠.٤٨	٢٠	٤٦	٤٧

$$0.48 = \frac{48}{100} = \frac{8}{10} \times \frac{60}{100}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الكسور العشرية و العمليات عليها - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى

الجواب الصحيح: د

إذا كان أحمد يصيب 70% من الرميات ، فكم يصيب في 70 رمية ؟			22
60	49	50	48

$$70\% \times \frac{70}{100} = 49$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى - تطبيقات النسبة المئوية في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ج

10,35% من 100			23
15.35	1.535	153.5	0.1535

$$100 \times \frac{15.35}{100} = 15.35$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - النسبة و التناسب - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى

الجواب الصحيح: د

إذا كان 20% من عدد = 20 فما قيمة هذا العدد؟			24
0	30	100	200

نقلب النسبة ونضربها في القيمة التي عطانا عشان نجيب العدد

$$100 = 20 \times \frac{100}{20} = \text{العدد}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه

الجواب الصحيح: ب

ما قيمة 10% من (3) تقريبا؟			25
30	$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{30}$

$$\frac{3}{10} = 3 \times \frac{10}{100}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى

الجواب الصحيح: ج

مع			26
مُجد في البنك 2895 و صرف منهم 10 % كم تبقى معه تقريبا؟			
٢٥٠٠	٢٦٠٠	٢٦٠٦	٢٥٠٠

10% من 2895 = 289,5
أقوم بطرح الناتج من المبلغ الكلي
2895 - 289,5 = 2605.5 تقريبا

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى

الجواب الصحيح: ب

150% من أ = 2500 قارن بين :			27
القيمة الأولى: 3000			
القيمة الثانية : أ			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$= 2500 \frac{100}{150}$$

$$= \frac{5000}{3}$$

وهو عدد أقل من 3000

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه

الجواب الصحيح: أ

لارا معها (60) قطعة بسكويت، أعطت 70 ٪ لصديقتها وأكلت ثلث المتبقي، كم قطعة باقية معها؟			28
20 قطعة	14 قطعة	13 قطعة	12 قطعة

أعطت لصديقتها 70%

أي أن المتبقي = 30%

المتبقي =

$$18 \text{ قطعة} = 60 \times \frac{30}{100}$$

أكلت ثلث المتبقي يعني أكلت ثلث الـ 18

أي أكلت 6 قطع

المتبقي معها = 18 - 6 = 12 قطعة

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - تحويل الجمل إلى معادلات - إيجاد قيمة نسبة مئوية من

عدد معطى

الجواب الصحيح: أ

أوجد نسبة 0,3 من 60 ؟			29
% 0,3	%0,05	%0,005	%0,01

$$0.5\% = 100 \times \frac{0.3}{60}$$

هذا الحل الصحيح لكن السؤال تقفل %0.05 (احفظها)

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - إيجاد النسبة المئوية بدلالة الجزء والكل

الجواب الصحيح: ج

30	اشترى رجل سيارة بـ 120000 ريال على أن يدفع 50% مقدم ويقسط الباقي بنسبة 5% شهرياً فكم عدد الأشهر اللازمة لإنهاء الأقساط كاملة		
20	30	35	50

بما أنه دفع 50% مقدم أي نصف المبلغ سيكون المتبقي 60000

$$3000 = 60000 \times \frac{5}{100}$$

إذن بالشهر سيدفع 3000 ولعرفة كم شهر نقسم

$$20 = \frac{60000}{3000}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه - تطبيقات النسبة المئوية في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ

31	إذا كان هناك ١٨ طالب من مواليد النصف الأول من العام، و ١٢ طالب من مواليد النصف الثاني، أوجد نسبة مواليد النصف الأول؟		
٣٠%	٦٠%	٧٤%	١٠٠%

عدد الطلاب الكلي: ٣٠ = ١٢ + ١٨

نسبة طلاب الصف الأول إلى الكل:

$$\frac{٣٠}{١٨} \times ١٠٠$$

$$= ٦٠\%$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - مسائل حياتية على التناسب المئوي

الجواب الصحيح: ب

تم تخفيض سلعه بنسبة 20 % ويريد التاجر ان يرجعها لسعرها الاصلي فما هي نسبة الزيادة			32
% 30	% 25	% 20	% 15

نفرض ان السعر الاصلي 100 ريال بعد التخفيض 20 % يصبح 80 ريال

للمراد الرجوع للسعر الاصلي اي زياده 20 ريال علي 80

$$\text{النسبة} = 20 \div 80 = 25\%$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - النسبة المئوية للنقصان (أو الخسارة) - النسبة المئوية للزيادة (أو المكسب)

الجواب الصحيح: ج

ماهو العدد الذي ٢٥٠ % منه يساوي ١٠٠؟			33
٢٥٠	٢٥	٤٠	٣٠

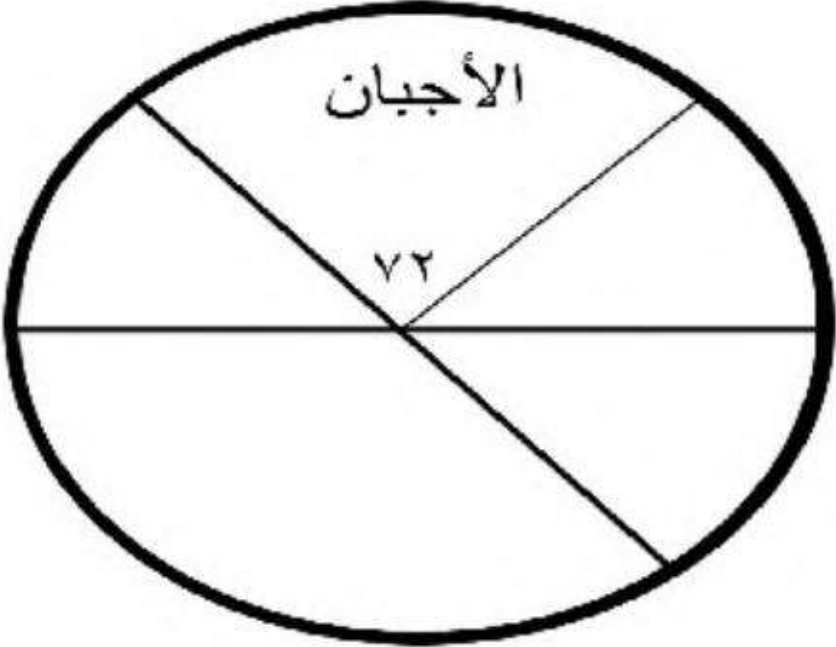
عشان نجيب العدد المجهول نقلب النسبة ونضربها في القيمة اللي عطانا

$$\text{العدد} = 100 \times \frac{100}{250} = 40$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه

الجواب الصحيح: ب

أوجد نسبة الجبن الى جميع الانتاج			34
			
40	80	30	20

360 تمثل محيط الدائرة كاملاً

100 تمثل النسبة الكاملة لجميع الإنتاج

بالتناسب الطردي :

$$360 <- 100$$

$$س <- 72$$

$$360 = س \times 100$$

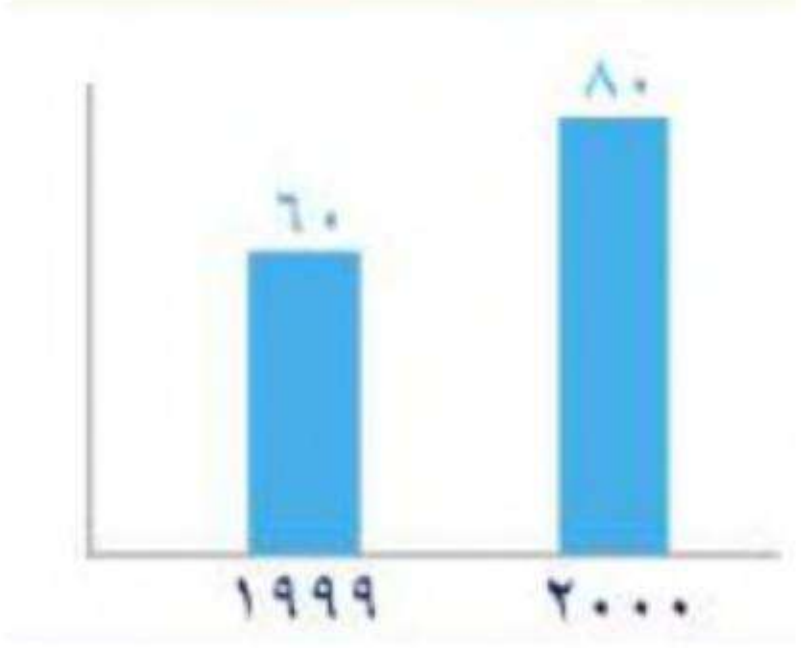
$$س = 20$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - إيجاد

قيمة نسبة مئوية من عدد معطى

الجواب الصحيح: أ

قارن بين			35
			
<p>1- القيمة الأولى:</p> <p>نسبة الزيادة من 1999 إلى 2000</p> <p>2- القيمة الثانية:</p> <p>$33\frac{1}{3}$</p>			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى :

اول شي نجيب مقدار الزيادة اللي هو $20 = 60 - 80$
 من قانون النسبة المئوية للمكسب : مقدار الزيادة/الأصل $\times 100$

$$\frac{100}{3} = 100 \times \frac{20}{60}$$

القيمة الثانية :

$$\frac{100}{3} = 33\frac{1}{3}$$

إذا القيمتان متساويتان

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة المئوية للزيادة (أو المكسب)

الجواب الصحيح: ج

إذا كان 60 = 5% من عدد فإن العدد هو ؟			36
100	50	120	1200

نقلب النسبة ونضربها في القيمة اللي عطانا عشان نجيب العدد

$$1200 = 60 \times \frac{100}{5}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه

الجواب الصحيح: أ

إذا كان مقداره الزكاة الواجبة هي 2.5% وكانت الزكاة الواجبة على أحد الأشخاص هي 160، فما المبلغ الذي معه			37
700	760	6400	700

$$\frac{1}{40} = 2,5$$

$$160 = س \times \frac{1}{40}$$

$$س = 40 \times 160$$

$$س = 6400$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - قوانين خاصة - إيجاد قيمة مبلغ بدلالة مقدار زكاته

الجواب الصحيح: ب

موظف يأخذ ٥% ربح من المبيعات فإذا كان نصف المبيعات ٣٠٠٠ ريال فما هو ربح الموظف؟			38
٤٠٠	٢٠٠	٣٠٠	١٥٠

كامل المبيعات : $٦٠٠٠ = ٢ \times ٣٠٠٠$

الربح :

$$٣٠٠ = ٦٠٠٠ \times \frac{٥}{١٠٠}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - مسائل حياتية على النسبة - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى

الجواب الصحيح: ب

أوجد قيمة س؟			39
١٠% من س = ٤٠			
١٠	١٠٠	٤٠٠	٤٠

نقلب النسبة ونضربها في القيمة اللي عطانا عشان نجيب س

$$٤٠٠ = ٤٠ \times \frac{١٠٠}{١٠} = س$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - العمليات الحسابية الأربع - حل التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه

الجواب الصحيح: ب

١٥٪ من ٣٠٠٠ = ٢٥٪ من س فما قيمة س؟			40
١٨٠٠	٢٤٠٠	٩٠٠	١٢٠٠

أول شي نوجد ١٥٪ من ٣٠٠٠ =

$$٤٥٠ = ٣٠٠٠ \times \frac{١٥}{١٠٠}$$

تصبح ٢٥٪ من س = ٤٥٠

ماهو العدد الذي ٢٥٪ منه = ٤٥٠

$$٤٥٠ = س \times \frac{٢٥}{١٠٠}$$

نختصر

$$٤٥٠ = س \times \frac{١}{٤}$$

$$٤ \times ٤٥٠ = س$$

$$١٨٠٠ = س$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه - ضرب وقسمة
العبارات النسبية - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه - إيجاد قيمة نسبة مئوية
من عدد معطى

الجواب الصحيح: د

<p>رجلان يقفان عند منتصف (ب ج) الرجل الأول يذهب للنقطة (أ) ماراً بالنقطة ب والآخر يذهب الى النقطة (أ) ماراً بالنقطة (ج) كم يجب على الرجل الثاني أن يزيد من سرعته ليصل (أ) في نفس الوقت الذي يصل فيه الرجل الأول ؟</p>			
60%	50%	40%	20%

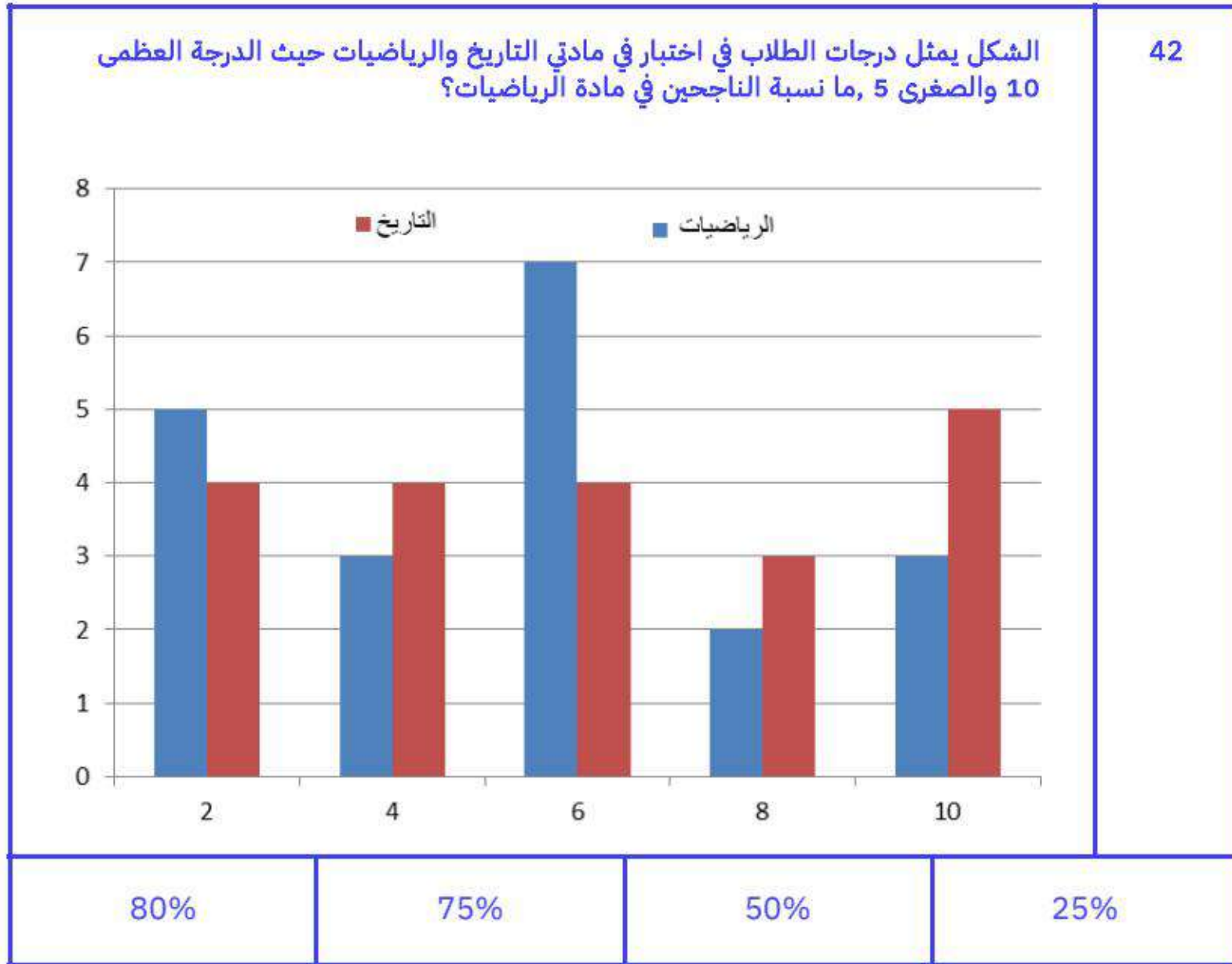
من قيم فيثاغورس المشهورة (6,8,10) طول (ب ج) = (8) م
معنى ذلك أن الرجل الأول يمشي مسافة (10) م و الرجل الثاني مسافة (14) م
نسبة الزيادة = (الجديد - الأصل ÷ الأصل) × 100 =

$$\frac{4}{10} \times 100 = 40\%$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: مسائل حياتية على النسبة المئوية للتخفيض والزيادة

الجواب الصحيح: ب



عدد الناجحين في الرياضيات = $5 + 3 + 7 = 15$ طالب ناجح من أصل 20 طالب في الرياضيات،
النسبة المئوية =

$$75\% = 100 \times \frac{15}{20}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى - إيجاد النسبة المئوية بدلالة الجزء والكل - تطبيقات النسبة المئوية في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ج

سيارة ثمنها يبلغ 80 الف تم تقسيط 4000 شهريًا فكم نسبة الربح؟				43
30%	25%	20%	15%	

4000 في كل شهر لمدة سنتين يعني:

$$24 \times 4000 = 96000 \text{ ريال}$$

الربح:

$$16000 = 80000 - 96000$$

نسبة الربح = الزيادة ÷ المبلغ الاصيلي × 100

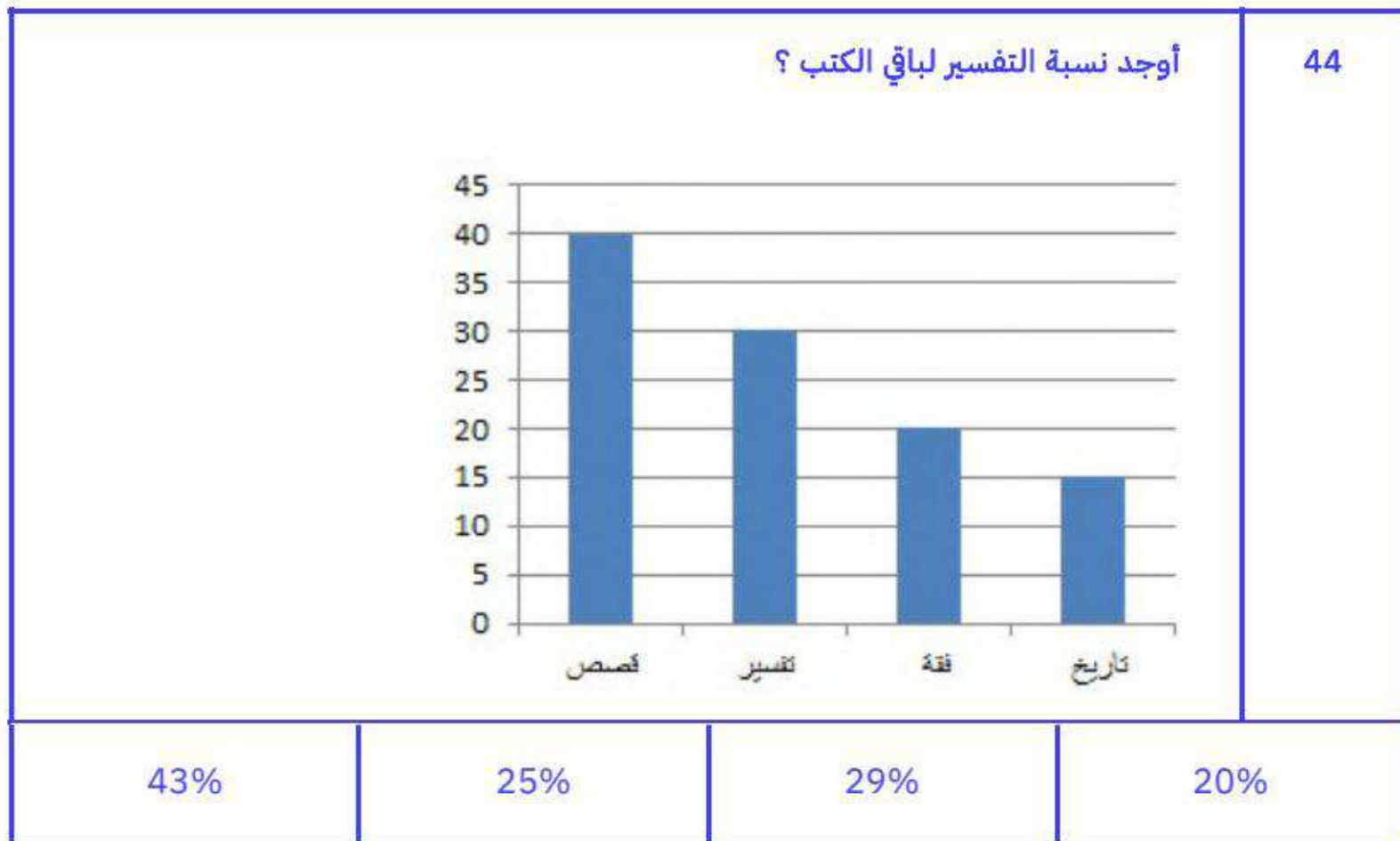
$$100 \times \frac{16000}{80000}$$

$$20\% =$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - مسائل حياتية على الربح والخسارة - النسبة المئوية للنقصان (أو الخسارة)

الجواب الصحيح: ب



نقسم عدد كتب التفسير على العدد الكلي للكتب ثم نضربها في ١٠٠ لإيجاد النسبة

$$\text{المجموع الكلي للكتب} = 15 + 20 + 30 + 40 = 105$$

$$\text{نسبة كتب التفسير} = \frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}} \times 100$$

$$= 100 \times \frac{30}{105} \approx 29\%$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالأعمدة - إيجاد النسبة المئوية للزيادة أو النقصان لبيانات ممثلة بالأعمدة - إيجاد النسبة المئوية بدلالة الجزء والكل

الجواب الصحيح: ب

35% من س = 25% من 280 , قيمة س؟			45
120	159	72	200

اول شي نجيب ال 25% من 280 =

$$70 = 280 \times \frac{25}{100}$$

35% من س = 70

إذا أعطانا قيمة نسبة من عدد مجهول ويغى العدد نقلب النسبة ونضربها في القيمة اللي أعطانا

$$200 = 70 \times \frac{100}{35} = س$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه

الجواب الصحيح: أ

قارن بين :			46
القيمة الاولى 12% من $\frac{3}{12}$			
القيمة الثانية: 0.03			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

$$0.03 = \frac{3}{12} \times \frac{12}{100}$$

إذا القيمتين متساويتين

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى

الجواب الصحيح: ج

ما قيمة ٣٥٪ من ٣٥٠ ؟			47
٣٠٠	١١٢	١٢٠	٢٥٠

$$112.5 = 350 \times \frac{35}{100}$$

أقرب إجابة هي ج : ١١٢

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى

الجواب الصحيح: ج

مربع جعلنا طول ضلعه أربع أضعافه أوجد نسبة الزيادة في المساحة :			48
١٥٠٠	٢٤٠٠	١٦٠٠	٨٠٠

نفرض أن ضلع المربع = 1

$$\text{المساحة} = 1 \times 1 = 1$$

أربع أضعاف الضلع = 4

$$\text{المساحة} = 4 \times 4 = 16$$

$$\text{الزيادة} = 16 - 1 = 15$$

نسبة الزيادة =

$$1500 = 100 \times \frac{15}{1} = 100 \times \frac{\text{الزيادة}}{\text{الأصل}}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - تعريف المربع - النسبة المئوية للزيادة (أو المكسب)

الجواب الصحيح: د

6% من عدد يساوي 27 فما هو العدد؟			49
430	340	540	450

عشان نجيب العدد نقرب النسبة ونضربها في القيمة اللي عطانا

$$450 = 27 \times \frac{100}{6} = \text{العدد}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - التناسب - حل التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه

الجواب الصحيح: أ

إذا كان مرتب فرد في الاسبوع 2895 ريال صرف 10% اوجد المبلغ المتبقي معه؟			50
2400	2500	2600	2700

نقرب المبلغ لـ 2900

أول شي نجيب اللي صرفه

$$290 = 2900 \times \frac{10}{100}$$

المتبقي = المبلغ الأصلي - المبلغ الذي صرفه

$$2610 = 290 - 2900 =$$

وتقريباً = 2600

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه - تطبيقات النسبة المئوية في المسائل الحياتية - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى

الجواب الصحيح: ب

35% من س = 25% من 280 , قيمة س؟			51
120	159	72	200

أول شي نجيب ال 25% من 280

$$70 = 280 \times \frac{25}{100}$$

يعني 35% من س = 70

عشان نجيب ال س نقلب النسبة ونضربها في القيمة اللي عطانا

$$200 = 70 \times \frac{100}{35} = س$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - حل التناسب -
التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه
- إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى

الجواب الصحيح: أ

رجل اشترى العاب بقيمة 2500 ريال وباعها بربح 20% فكم مقدار الربح؟			52
1000 ريال	500 ريال	400 ريال	200 ريال

المطلوب هو مقدار الربح وهو $2500 \times 100 \div 20$

$$= 500 \text{ ريال}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - مسائل حياتية على الربح والخسارة - النسبة المئوية
للزيادة (أو المكسب)

الجواب الصحيح: ج

رجل اشترى العاب بقيمة 2500 ريال وباعها بربح 20% فكم مقدار الربح ؟				53
1000	500	400	200	

المطلوب هو مقدار الربح وهو $500 = 2500 \times 100 / 20$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - مسائل حياتية على الربح والخسارة - النسبة المئوية للزيادة (أو المكسب)

الجواب الصحيح: ج

ما قيمة 35% من 350 ؟				54
122	112	199	250	

$$122.5 = 350 \times \frac{35}{100}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - حساب النسبة من عدد - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى

الجواب الصحيح: د

ما النسبة المئوية لدرجات طالب حاصل على 1200 من 1500 ؟				55
40%	60%	50%	80%	

نسبة الطالب =

$$80\% = 100 \times \frac{1200}{1500}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تطبيقات النسبة المئوية في المسائل الحياتية - إيجاد النسبة المئوية بدلالة الجزء والكل

الجواب الصحيح: أ

اذا ضاعفنا طول ضلع مربع الى اربعة امثاله فما نسبه الزيادة في المساحه؟			56
%٢٤٠٠	%٨٠٠	%١٥٠٠	%١٦٠٠

طول ضلع المربع = ٢

$٤ = ٢ \times ٢$ ← مساحه المربع

طول ضلع المربع الجديد = $٨ = ٤ \times ٢$

$٦٤ = ٨ \times ٨$ ← مساحه المربع الجديد

نسبه الزيادة = قيمه الزيادة / الاصل $\times ١٠٠$

$٦٠ / ٤ = ١٥٠٠ = ١٠٠ \times$ (نسبه الزيادة في المساحه)

طيب في حل ثاني ومختصر جدا//

ذي قاعده لازم تنحفظ:

*- اذا زاد طول ضلع المربع الى النصف = %٣٠٠

-ثلاثة اضعاف = %٨٠٠

-اربعه اضعاف = %١٥٠٠

*- اذا زاد نصف قطر الدائره الى النصف = %٣٠٠

-ثلاثة اضعاف = %٨٠٠

-اربعه اضعاف = %١٥٠٠

*- اذا زاد نصف قطر الاسطوانه الى النصف = %٣٠٠

-ثلاثة اضعاف = %٨٠٠

-اربعه اضعاف = %١٥٠٠

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - النسبة

المئوية للزيادة (أو المكسب)

الجواب الصحيح: ب

ماهي نسبة الطلاب الحاصلين على 6 درجات فأقل ؟								57
الدرجة	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣
عدد الطلاب	٤	٢	٣	١	١	٤	٤	١
	%٣٠		%٢٠		%٤٠		%٥٠	

أول حاجة نحسب عدد الحاصلين على 6 درجات فأقل

عددهم = 1 + 4 + 4 + 1 = 10 طلاب

والحين نجيب عدد الطلاب كلهم

= 4 + 2 + 3 + 1 + 1 + 4 + 4 + 1 = 20 طالب

$$\text{النسبة} = \frac{\text{عدد الحاصلين على 6 فأقل}}{\text{عدد الطلاب الكلي}} \times 100$$

$$\text{نسبتهم} = \frac{10}{20} \times 100 = 50\%$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - النسبة و التناسب - إيجاد قيمة نسبة مئوية

من عدد معطى - تطبيقات النسبة المئوية في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ

رجل اشترى 20 جهاز ب 72000 ريال، واهدى اثنين لابنائه اذا اراد ان يبيع المتبقي بربح 20% فبكم يبيع الجهاز الواحد؟				58
2200	4800	4400	3400	

20 جهاز أهدى منهم اثنين لأبنائه فأصبح معه 18 جهاز هو يبيعه هالـ 18 جهاز بربح 20% من السعر الأصلي اللي هو 72000 أول شي نحسب الربح

$$14400 = 72000 \times \frac{20}{100}$$

نجمع الربح مع السعر الأصلي $86400 = 72000 + 14400$ ريال (هذا هو السعر بربح 20%)

يعني يبيع الـ 18 جهاز بـ 86400 ريال يعني الجهاز الواحد بكم ؟

$$4800 = 86400 \div 18 \text{ ريال}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - مسائل حياتية على الربح والخسارة - النسبة المئوية للزيادة (أو المكسب)

الجواب الصحيح: ج

150% من عدد = 150 فما هو العدد؟				59
200	250	300	100	

نقلب النسبة ونضربها في القيمة اللي عطانا عشان نجيب العدد

$$\text{العدد} = 150 \times \frac{100}{150} = 100$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت نسبة عمر اخ محمد الى عمر محمد 5:6 وكان عمر اخ محمد ٣٠ فكم عمر محمد ؟			
27	26	25	24

بالتناسب الطردي

5:6

30:س

$$25 = 6 / (5 * 30)$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب المئوي - مسائل حياتية على التناسب المئوي

الجواب الصحيح: ب

إذا صرف رجل 25% و 45% من راتبه وتبقى معه 2400 ما راتبه بالكامل؟			
800	6570	9000	8000

صرف من راتبه 25% + 45% = 70% أي أن المتبقي من راتبه = 30%

بالتناسب

$$2400 \Leftarrow 30\%$$

$$? \Leftarrow 100\%$$

الراتب =

$$8000 = \frac{2400 \times 100}{30}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه -

التناسب المئوي

الجواب الصحيح: أ

كم قيمة 60% من 0,8 ؟			62
0,48	20	48	46

$$0,48 = \frac{8}{10} \times \frac{6}{100}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى

الجواب الصحيح: د

ما نسبة النقصان في الربح من عام ١٤١٦ الى عام ١٤١٧ ؟			63
12,5%	15%	25%	20%

في عام 1416=20 وفي عام 1417 = 17.5

نسبة النقصان= الفرق في الربح ÷ الأصل × 100

الفرق في الربح = 20 - 17.5 = 2.5

الأصل = السنة الأقدم وهي 1416 = 20

12.5% = 100 × 20 ÷ 2.5

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - النسبة المئوية للنقصان (أو الخسارة)

الجواب الصحيح: د

64	شخص راتبه الشهري ٩٠٠٠ وبأخذ ٣% من أرباح الشركة فإذا كان متوسط أرباح الشركة خلال ٣ أشهر ١٠٠٠٠٠ فكم المبلغ الذي سيحصل عليه بعد ٣ أشهر؟		
٣٣٠٠٠	٣٦٠٠٠	٣٠٠٠٠	٣٤٠٠٠

نوجد اولاً ال 3% من أرباح الشركة = $3000 = 10000 \times 100 \div 3$

ثم نجد راتبه في ٣ أشهر = $27000 = 9000 \times 3$

إذا فالمبلغ الذي سيحصل عليه في ٣ أشهر هو

$$30000 = 27000 + 3000$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - مسائل حياتية على الربح والخسارة - تطبيقات النسبة المئوية في المسائل الحياتية - إيجاد السعر الأصلي بدلالة نسبة الربح أو الخسارة - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه

الجواب الصحيح: ج

65	إذا كان راتب محمد ١٢٠٠٠ ريال اخذ منه ٩% واطيف اليه ٨٠٠ ريال بدل تقاعد فكم يكون راتبه		
١١٧٢٠	١٢٠٠٠	١٥٠٠٠	١٦٠٠٠

ما يخصم منه يعادل 9% = $1080 = 0.09 \times 12000$

ما يضاف اليه 800 ريال

$$= 800 + 1080 - 12000$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - التناسب المئوي - مسائل حياتية على التناسب المئوي - إيجاد النسبة المئوية بدلالة الجزء والكل - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه - مسائل حياتية على النسبة المئوية للتخفيض والزيادة

الجواب الصحيح: أ

ما النسبة المئوية لـ 0.3 من 60؟			
10	0.77	0.32	0.005

$$0.5 = 100 \times \frac{0.3}{60}$$

ولكن متقفلة على 0.005 (احفظها)

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى - إيجاد النسبة المئوية بدلالة الجزء والكل

الجواب الصحيح: أ

67 في إختبار يتكون من 80 سؤال أجاب ماجد بشكل صحيح عن 60 سؤال بنسبة 75% اجابة صحيحة كم يجب أن تكون نسبة الاجابات الصحيحة في بقية الأسئلة بحيث يحصل على 80% في الإختبار؟			
88%	90%	50%	95%

$64 = 80 * 80\%$ (أي أنه لا بد أن يجيب على 64 سؤال صحيح لكي يحصل على نسبة 80)

عدد الأسئلة المتبقية لماجد = $20 = 60 - 80$

نوجد عدد الإجابات الصحيحة لماجد في أول 60 سؤال

$$60 \times \frac{3}{4} = 45$$

$19 = 45 - 64$ إجابة صحيحة ليحصل على 80%

$$95\% = 100 * 0.95 = 20/19$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب المئوي - المعادلة المئوية - مسائل حياتية على التناسب المئوي

الجواب الصحيح: أ

68	شخص مرتبه 8000 ، و يأخذ 5% من أرباح الشركة، ليصبح مرتبه 15000، كم أرباح الشركة ؟		
١٤٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٧٠٠٠

الزيادة في المرتب = 5% من أرباح الشركة

$$8000 - 15000 = 7000$$

نقوم بضربها في 20 لتصبح النسبة 100% = 140000

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - إيجاد السعر الأصلي بدلالة نسبة الربح أو الخسارة - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه

الجواب الصحيح: أ

69	اشترى شخص جهاز بـ ٥٣٠٠ ريال ثم أراد بيعه بربح ٤٠% فبكم باعه؟		
7240	7420	6840	7200

أول حاجة نحسب الربح

$$\text{الربح} = 40\% \text{ من } 5300$$

=

$$2120 = 5300 \times \frac{40}{100}$$

السعر الجديد = الربح + السعر الأصلي

$$7420 \text{ ريال} = 2120 + 5300$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - حساب النسبة من عدد - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه - تطبيقات النسبة المئوية في المسائل الحياتية - مسائل حياتية على الربح والخسارة - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى

الجواب الصحيح: ب

قارن بين			70
0.03 -1			
-2			
12% من $\frac{3}{12}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$\frac{3}{12} \times 12\%$$

$$0.03 = \frac{12}{100} \times \frac{3}{12}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى

الجواب الصحيح: ج

إذا كان 5% من عدد = 60 ، فما هو ذلك العدد؟			71
1400	1000	1100	1200

إذا أعطانا قيمة نسبة من عدد والعدد مجهول ونبغى نجيب هذا العدد ، نقلب النسبة ونضربها في قيمة النسبة اللي هي في السؤال 60

$$1200 = 60 \times \frac{100}{5}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه

الجواب الصحيح: أ

إذا كان 160 من المدعوين لا يشربون القهوة و 60% منهم يشربونها فكم عدد المدعوين؟			72
٣٠٠	٣٥٠	٤٥٠	٤٠٠

٦٠% من المدعوين يشربون القهوة يعني كم نسبة اللي ما يشربونها؟ ٤٠% وقالنا في السؤال ان عددهم هذولي اللي ما يشربونها = ١٦٠
يعني ٤٠% من المدعوين = ١٦٠
وقلنا اذا عندنا نسبة من عدد مجهول ونبغى نجيبه نقلب النسبة ونضربها في القيمة اللي عطانا اللي هي ١٦٠
$$400 = 160 \times \frac{100}{40}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه

الجواب الصحيح: أ

حفلة دعي اليها 500 طالب حضر منهم 400 فكم نسبة الحضور؟			73
90%	80%	75%	50%

نخط الجزء على الكل ونضرب في 100

$$80\% = 100 \times \frac{400}{500}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد النسبة المئوية بدلالة الجزء والكل

الجواب الصحيح: ج

اذا اشترى شخص جهاز ب 6000 ريال وباعه بربح 35% ، فما سعره بعد الربح؟			74
8100	3900	6100	2100

اول شي نجيب الربح = 35 % من 6000

$$2100 = 6000 \times \frac{35}{100}$$

الحين نجمع الربح مع السعر الأصلي عشان نطلع سعره بعد الربح

$$8100 = 6000 + 2100$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - مسائل حياتية على الربح والخسارة - تطبيقات النسبة المئوية في المسائل الحياتية - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى

الجواب الصحيح: د

ان كان مقدار الزكاة 1800 ريال ، فما هو المبلغ الاصيلي إن علمت بأن نصيب الزكاة $\frac{1}{40}$			75
6600	68000	72000	64000

الحل : تضرب مقدار الزكاة اللي هو $72000 = 40 \times 1800$

الشرح : يعني انت عشان تجيب مقدار الزكاة من المبلغ اللي معك تضربه في $40 \div 1$ في السؤال المبلغ عندك مجهول فبنحطه س ، ولكن عطاك مقدار الزكاة فنحلها كمعادلة عادية

$$1800 = س \times \frac{1}{40}$$

$$س = 40 \times 1800$$

$$س = 72000$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد قيمة مبلغ بدلالة مقدار زكاته

الجواب الصحيح: ب

ما النسبة المئوية لدرجات طالب حاصل على ١٢٠٠ من ١٥٠٠؟			
٨٠٪	٧٠٪	٦٠٪	٥٠٪

نسبة الطالب =

$$\%80 = 100 \times \frac{1200}{1500}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد النسبة المئوية بدلالة الجزء والكل - تطبيقات النسبة المئوية في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: د

إذا كانت ٥٪ من عدد = ٦٠ فما هو هذا العدد؟			
١٠٠	٥٠	١٢٠	١٢٠٠

نقلب النسبة ونضربها في القيمة اللي عطانا عشان نجيب العدد

$$1200 = 60 \times \frac{100}{5}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - حل مسائل النسب بإيجاد مجموع الأجزاء وقيمة الجزء - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه

الجواب الصحيح: أ

قارن بين : القيمة الاولى : ٤٠٠ القيمة الثانية : ٥٠٪ من ٧٠٠			78
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الثانية :

$$300 = 700 \times \frac{50}{100}$$

إذا القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - مفهوم النسبة - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى

الجواب الصحيح: أ

لدى أحمد ٢٥٣٧ ريال وتم سحب ٥٪ منه ، اوجد المتبقي تقريبًا :				79
٢٤١٣	٢٤٣٠	٢٤٢٠	٢٤٤٤	

بتقريب المبلغ يصبح ٢٥٤٠

نحسب ما سحبه أحمد وهو ٥٪ من ٢٥٤٠

$$١٢٧ = ٢٥٤٠ \times \frac{٥}{١٠٠}$$

المتبقي = ٢٥٤٠ - ١٢٧ = ٢٤١٣

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب - حل التناسب - التناسب الطردي - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى - تطبيقات النسبة المئوية في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: د

80	إذا كان راتبك ١٠٠٠٠ وتوفر منه ٢٠٪ شهريًا، وتريد شراء سيارة بـ ٨٠٠٠٠ فكم شهر تحتاج؟		
٥٠	٤٠	٣٠	٢٠

١- توفر من راتبك ٢٠٪ من ١٠٠٠٠

$$\text{ما توفره} = 10000 \times \frac{20}{100} = 2000$$

السيارة بـ ٨٠٠٠٠ ويوفر ٢٠٠٠ شهريًا

٢- نقسم سعر السيارة على الذي يوفره من الراتب

$$80 = 2000 \div 25$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تطبيقات النسبة المئوية في المسائل الحياتية - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى

الجواب الصحيح: ب

81	اشترت سيدة سجادتين سعرهم الأصلي 600 ريال والثانية 400 ريال وحصلت على خصم 50٪ على السجادة الثانية ، فكم إجمالي النسبة المئوية للخصم على السجادتين من السعر الأصلي؟		
40%	30%	20%	15%

خصم 50٪ من سعر السجادة الثانية

سعر السجادة الثانية 400 و خصم 50٪ أي أنه خصم نصف سعرها وهو 200 ريال المجموع الكلي للسجادتين هما 600+400=1000 وتم خصم منهم 200 ريال النسبة المئوية للخصم =

$$\%20 = \frac{200}{1000} = \frac{20}{100}$$

السؤال يجي بنفس النص و متقفل

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - مسائل حياتية على النسبة - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى

الجواب الصحيح: ج

اشترت فاطمة قطعتين من القماش الأول بسعر ٦٠٠ و الثانية بسعر ٤٠٠ إذا كان على الثانية تخفيض ٥٠% فكم نسبة تخفيض القطعة الثانية إلى الكل ؟			82
%٢٤	%٢٣	٢١%	%٢٠

١- نحسب المبلغ الكلي = 600 + 400 = 1000

٢- تخفيض 50% من 400 =

$$200 = 400 \times \frac{1}{2} = 400 \times \frac{50}{100}$$

٣- نسبة تخفيض القطعة الثانية إلى الكل:

أي مقدار تخفيض القطعة الثانية ÷ المبلغ الكلي $\times 100 =$

$$\%20 = 100 \times \frac{200}{1000}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب المئوي - تمثيل النسبة المئوية - إيجاد النسبة المئوية بدلالة الجزء والكل

الجواب الصحيح: أ

ما قيمة ٣٥% من ٣٥٠ ؟			83
١٢٢	١٢٥	١٩٩	٢٥٠

$$122.5 = 350 \times \frac{35}{100}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى

الجواب الصحيح: د

ما نسبة الرجال الذين يفضلون القراءة والسباحة؟				84
المجموع	مشي	سباحه	قراءة	
٣٠	٨	١٢	١٠	النساء
٢٠	٨	٧	٥	الرجال
%٢٣	%٢٤	%٥٠	%٦٠	

نسبة محبي القراءة والسباحة =

$$100 \times \frac{\text{عدد محبي القراءة والسباحة}}{\text{العدد الكلي للرجال}}$$
 نجمع محبي القراءة والسباحة = $12 = 7 + 5$
 عدد الرجال الكلي = 20
 نسبتهم = $\%60 = 100 \times \frac{12}{20}$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - إيجاد النسبة المئوية بدلالة الجزء والكل

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت نسبة التمييز إلى الكل = (4:1) فكم نسبتهم؟				85
25%	40%	60%	30%	

$$\frac{1}{4} \times 100 = 25\%$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التناسب المئوي - تطبيقات النسبة المئوية في المسائل الحياتية - إيجاد النسبة المئوية بدلالة الجزء والكل

الجواب الصحيح: د

86	في كلية الشريعة انضم عدد من الطلاب في اليوم الأول واليوم الثاني انضم 16 طالب وهم يمثلون 20% ممن انضم في اليوم الأول فما عدد الطلاب اليوم الأول؟		
٧٥	٨٠	٨٧	٩٦

في اليوم الثاني انضم 16 طالب
وهذا العدد يمثل 20% ممن انضم في اليوم الأول
أي أن 20% من اليوم الأول = 16
نقلب النسبة ونضربها في 16 عشان نجيب عدد طلاب اليوم الأول

$$80 = 16 \times \frac{100}{20}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - المقادير الجبرية - تحويل النص إلى معادلات - تطبيقات النسبة المئوية في المسائل الحياتية - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه
الجواب الصحيح: ب

87	مساحة الكرة الأرضية ٥١٠ مليون كيلومتر مربع فإذا كانت مساحة الماء تساوي ٧٠% فما مساحة اليابسة تقريبا؟		
٥١ مليون	١٢ مليون	١٥٣ مليون	١٣٥ مليون

بما أن مساحة الماء ٧٠% فإن مساحة اليابسة ٣٠%
نسبة اليابسة =
 $153 = 510 \times \frac{30}{100}$ مليون

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى
الجواب الصحيح: ج

مُجد يأخذ 5% من أرباح شركته ، فإذا كانت نصف أرباح شركته =4000 , فمقارن بين :			88
<ul style="list-style-type: none"> • المبلغ الذي سيأخذه • 300 ريال 			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

إذا كانت نصف أرباح الشركة 4000

ستكون أرباح الشركة كاملة = 8000

ومجد يأخذ منها 5%

ما يأخذه مجد =

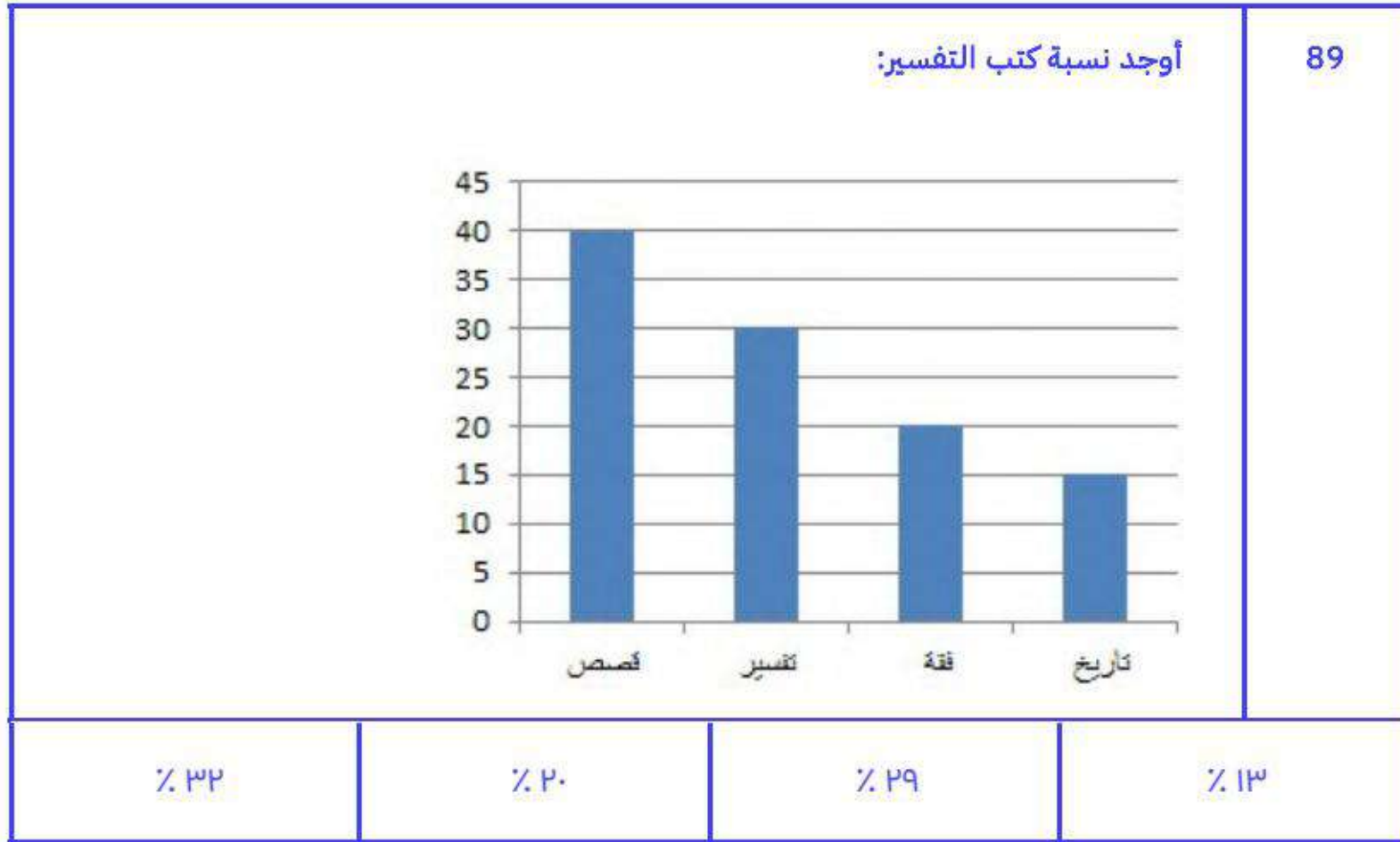
$$8000 \times \frac{5}{100}$$

= 400 ريال

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تطبيقات النسبة المئوية في المسائل الحياتية - النسبة المئوية للزيادة (أو المكسب) - إيجاد النسبة المئوية بدلالة الجزء والكل

الجواب الصحيح: أ



نوجد المجموع الكلي للكتب

$$105 = 15 + 20 + 30 + 40 =$$

$$\text{نسبة كتب التفسير} = \frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}} \times 100$$

$$= 100 \times \frac{30}{105} \approx 29\%$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تحليل البيانات وتمثيلها على مستوى إحصائي - تفسير البيانات الممثلة بالدرج التكراري - إيجاد النسبة المئوية بدلالة الجزء والكل

الجواب الصحيح: ب

إذا أعطى أب ابنه 1000 ريال وقال له خصص 88% مبلغ للوقود، و7% للدراسة فكم يتبقى معه؟				90
20	55	30	50	

مجموع ما سيخصه للوقود والدراسة = 88% + 7% = 95%

أي أن المتبقي = 100 - 95 = 5%

نحسب ما تبقى معه =

$$1000 \times 5\%$$

$$50 = 1000 \times \frac{5}{100}$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى - تطبيقات

النسبة المئوية في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: أ

طريق تسير فيه سيارات 50 كم وعدد اصلاحه او انشاء طريق اخر تكون المسافه بين السيارات 35 احسب النسبه المئويه				91
15%	10%	20	30%	

نسبه الانخفاض = $100 \times \frac{\text{الفرق بين المسافتين}}{\text{الأصلي}}$

$$30\% = 100 \times \frac{35}{50} \quad 50 =$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - تقدير النسبة المئوية - النسبة المئوية للنقصان (أو الخسارة)

الجواب الصحيح: أ

عدد ما 10% منه = 8 ، فإن 50% من هذا العدد؟				92
80	250	50	40	

أول حاجة نجيب العدد (نقلب النسبة ونضربها في القيمة اللي عطانا)
العدد =

$$80 = 8 \times \frac{100}{10}$$

$$40 = 80 \text{ من الـ } 50\%$$

التصنيف الرئيسي: النسبة المئوية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة النسبة المئوية المعطاة منه -
إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى

الجواب الصحيح: أ

المتابعات والمتسلسلات

أكمل			1
.... , 12 , 9 , 6 , 3			
15	14	13	12

كل مره يزيد 3

$$15 = 3 + 12 = \text{القادم}$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - المتتابعة الحسابية

الجواب الصحيح: د

أكمل النمط : 1 ، 2 ، 6 ، 24 ،			2
150	120	110	100

يتم الضرب في 2

ثم الضرب في 3

ثم الضرب في 4

$$120 = 5 \times 24 = \text{فيكون القادم}$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: ج

33 ، 41 ، 49 ، 57 ، أوجد الحد السادس في المتتابعة				3
15	8	10	17	

كل حد ينقص عن الذي قبله ب 8

$$25 = 8 - 33$$

$$17 = 8 - 25$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - إيجاد قيمة حد بدلالة ترتيبه في متتابعة

حسابية - المتتابعة الحسابية

الجواب الصحيح: أ

الحد التالي في المتتابعة :				4
.....24، 6 ، ، 2 ، 1				
120	32	64	48	

نمط المتابعة كالتالي

$$2 = 2 \times 1$$

$$6 = 3 \times 2$$

$$24 = 4 \times 6$$


يعني كل مره الحد يضرب في 2 بعدين 3 بعدين 4 وهكذا

$$120 = 5 \times 24 = \text{الحد الخامس}$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: د

أوجد قيمة س؟			5
			
24	18	11	20

كل عدد يزيد عن المقابل له بمقدار 10

$$س = 10 + 10 = 20$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - إيجاد قيمة حد بدلالة ترتيبه في متتابعة حسابية - الأنماط المرسومة في أشكال توضيحية

الجواب الصحيح: أ

احسب قيمة			6
$1 \ 4 \ 3 \ 3 \ \backslash + \dots + 5 \ \backslash + 4 \ \backslash + 3 \ \backslash + 2 \ \backslash + 1 \ \backslash$			
1397	1436	1433	1445

-العدد 1 اذا رفع لأي قوى الناتج =1

مجموع العدد المرفوع لقوى مختلفه =قيمة الحد الاخير =1433

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوى - العمليات الحسابية الأربع - مجموع حدود المتتابعة الحسابية (المتسلسلة الحسابية)

الجواب الصحيح: ج

ثلاث اعداد متتالية مجموعها س أحدها ١٠ وحاصل ضربها ٧٢٠ أوجد قيمة س؟			7
٢٠	٢٧	٢٦	١٩

نقسم ٧٢٠ على ١٠ فنجد ان الناتج ٧٢

بحثنا عن عددين متتالية حاصل ضربهما ٧٢ لتوصلنا إلى ٨ و ٩

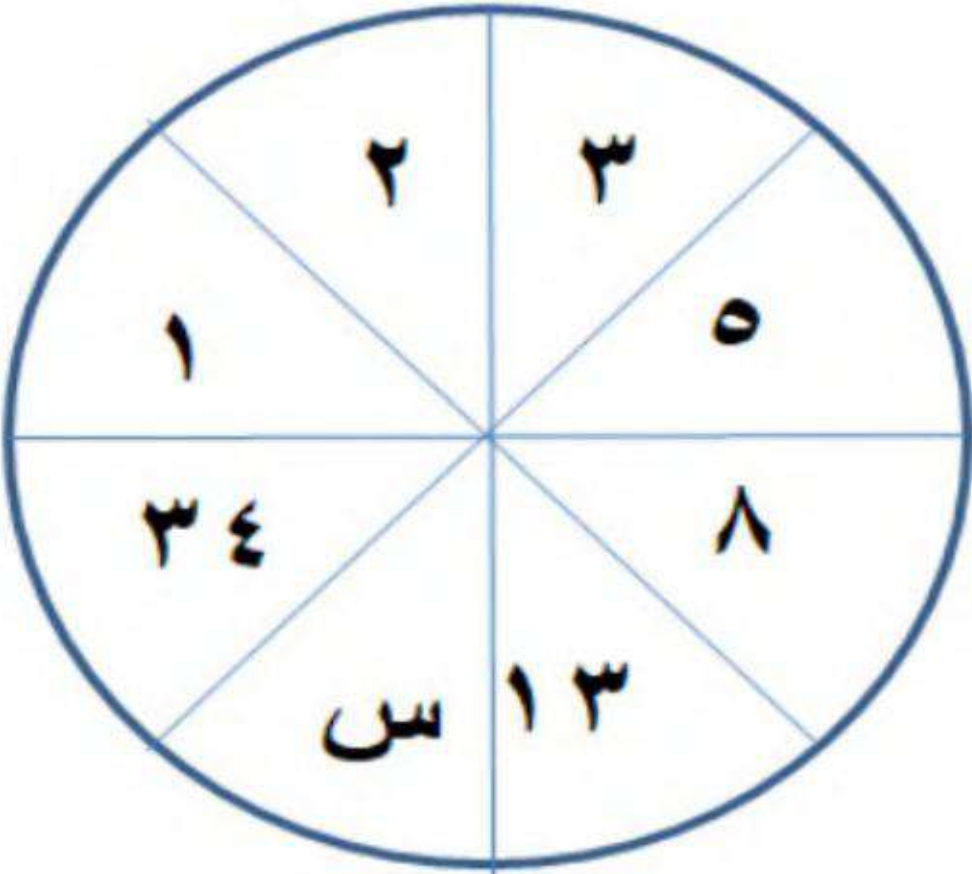
فإذا الاعداد المتتاليه هي ٨ و ٩ و ١٠ ومجموعها هو

٢٧

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - مجموع حدود المتتابعة الحسابية (المتسلسلة الحسابية)

الجواب الصحيح: ج

أوجد قيمة س			8
			
24	20	21	25

كل عدد = مجموع العددين السابقين له

$$س = 8 + 13 = 21$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - الأنماط العددية - إيجاد قيمة حد بدلالة ترتيبه في متتابعة حسابية

الجواب الصحيح: ب

أكمل المتابعة : 12 , 16 , 13 , 15 , 14 , ...			9
16	14	15	18

لدينا متابعتين الأولى 12 , 13 , 14 (أساسها +1)

المتابعة الثانية 16 , 15 (أساسها -1)

$$إذا الحد التالي = 15 - 1 = 14$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: ج

اكمل المتابعة			10
13 , 10 , 7 , 4 , 1			
10	13	15	16

نمط يزيد كل مره +3

$$16 = 3 + 13$$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - المتابعة الحسابية

الجواب الصحيح: أ

اكمل المتابعة : 37 , 27 , 22 , 12 , 7 ,			11
48	49	39	42

مره نزيد 5 ومره 10

$$22 = 10 + 12$$

$$27 = 5 + 22$$

$$37 = 10 + 27$$

$$42 = 5 + 37$$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: أ

			12
36	18	9	3

ضرب العددين بالأسفل $\div 2 =$ العدد بالأعلى

$$36 = 2 \div 8 \times 8$$

$$72 = 8 \times 8$$

$$9 = 8 \div 8$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - الأنماط المرسومة في

أشكال توضيحية

الجواب الصحيح: ب

أكمل النمط : ٤، ٦، ١٠، ١٦،			13
٢٨	٢٧	٢٤	٢٠

في كل مره يزيد ٢

٤ الى ٦ اضاف ٢

٦ الى ١٠ اضاف ٤

١٠ الى ١٦ اضاف ٦

١٦ الى ؟ باضافة ٨ تصبح ٢٤

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: ب

أكمل المتابعة : ٣٣ ، ١٧ ، ٩ ، ٥ ، ٣				14
٥٣	٦٥	٦٣	٦٠	

$$٢=٥-٣$$

$$٤=٥-٩$$

$$٨=٩-١٧$$

$$١٦=١٧-٣٣$$

الاساس يتضاعف اذن الحد التالي = $٣٣ + ٣٣ = ٦٦$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: ج

أكمل المتابعة :				15
..... , 15 , 11 , 7 , 3				
25	33	19	43	

بإضافة 4 في كل مرة

$$19 = 4 + 15$$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - المتابعة الحسابية

الجواب الصحيح: ب

اكمل المتابعة : 3,5,9,17,33,.....				16
70	70	00	00	00

نلاحظ أن الزيادة : ٢-٤-٨-١٦ يعني كل مره يزيد الضعف
 اخر زياده كانت ١٦ يعني الحد الاخير بنزيد ٣٢ عشان نجيب الحد اللي بعده
 $70 = 33 + 32$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات
 التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - المتابعة الحسابية
 الجواب الصحيح: د

اربع اعداد متتالية حاصل ضرب الاول في الثالث = 15 فما حاصل ضرب الثاني في الرابع؟				17
35	18	24	30	30

عددين ضربهم $5 \times 3 = 15$
 إذا الأعداد المتتالية هي : 3 , 4 , 5 , 6
 وحاصل ضرب الثاني في الرابع = $4 \times 6 = 24$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات
 التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير
 الجبرية - المتابعة الحسابية
 الجواب الصحيح: ب

اوجد قيمه س				18
25	35	20	30	

في الشكل المرسوم كل عددين متقابلين مجموعهم = 50

$$س = 15 - 50 = 35$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: ج

اكمل المتابعة التالية: 2, 4, 8, 14, 22, ...				19
47	36	44	32	

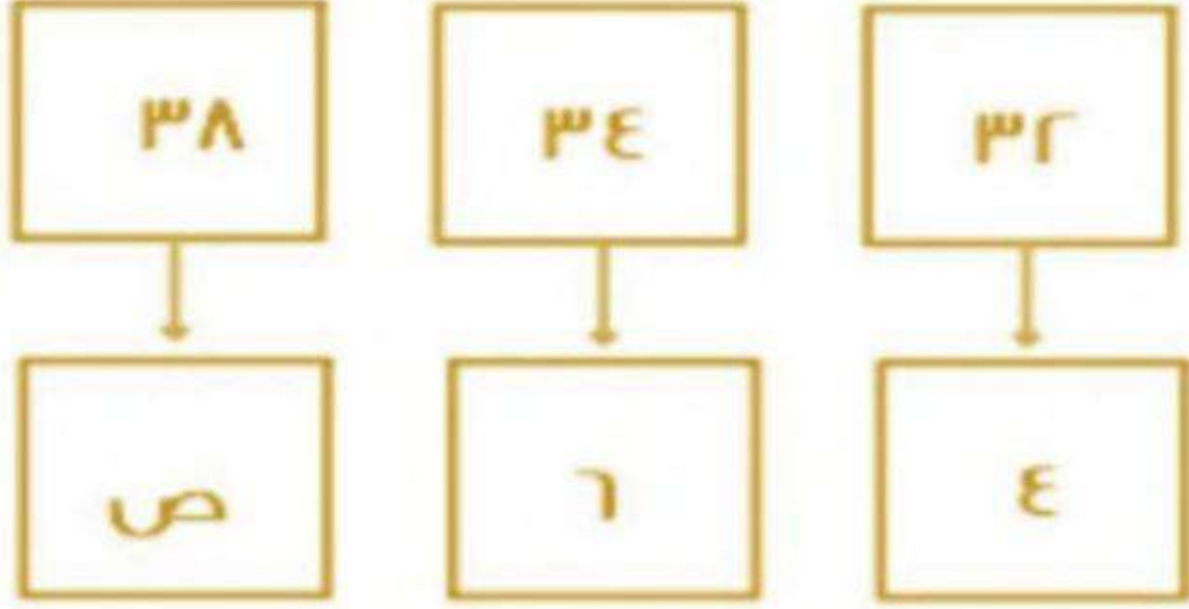
كل مره يزيد عدد زوجي (يعني +2 بعدين +4 بعدين +6 وهكذا)

$$الحد التالي = 10 + 22 = 32$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: أ

ما هي قيمة ص؟			20
			
7	8	9	10

كل حد ينقص 28

$$10 = 28 - 38$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - الأنماط الرسومية في أشكال توضيحية

الجواب الصحيح: أ

أكمل النمط ٤، ٧، ١٢، ١٩، ٢٨، ٣٩، ...			21
54	61	52	42

كل مرة نزيد بعدد فردي

$$٣+ -١$$

$$٥+ -٢$$

$$٧+ -٣$$

$$٩+ -٤$$

$$١١+ -٥$$

$$٦- ٣٩ + ١٣ = ٥٢ (ب)$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - المتابعة الحسابية

الجواب الصحيح: ب

أكمل المتابعة : 27 , 17 , 10 , 5 , 2			22
52	44	38	37

المتابعة تزيد أعداد فردية

3 ثم 5 ثم 7 ثم 9

الآن نزيد 11

$$37=27+11$$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: أ

أكمل النمط التالي: 1,3,9,27,81, ---			23
199	234	345	243

الحد يساوي الحد الذي يسبقه ضرب 3

$$81 \text{ ضرب } 3 = 243$$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - مفهوم المتابعة

الجواب الصحيح: أ

أوجد الحد السادس؟2,4,8,16,32			24
12	20	17	76

الاول 1+

الثاني 2+

وهكذا كل حد يزداد الضعف عن الذي قبله

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - المتتابعة الحسابية - إيجاد قيمة حد بدلالة ترتيبه في متتابعة حسابية

الجواب الصحيح: أ

أوجد الحد التالي في المتتابعة : ... ، 22 ، 16 ، 21 ، 10			25
32	42	17	23

هذه متتابعة مركبة

حد فردي يزيد عن الحد الفردي الذي يليه بمقدار 1

كل حد زوجي يزيد عن الحد الزوجي الذي يليه بمقدار 1

اذن : $17 = 1 + 16$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - المتتابعات المركبة

الجواب الصحيح: ب

أكمل المتابعة : , 61 , 75 , 90			26
66	40	90	48

$$75 = 15 - 90$$

$$61 = 14 - 75$$

$$48 = 13 - 61$$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: أ

..... , ٤,٥ , ٥ , ٦,٥ , ٧ , ٨,٥			27
٣	٤	٥	٣

نلاحظ ان النمط ينقص من كل مرة ١,٥ ثم نصف

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية - المتابعات المركبة

الجواب الصحيح: أ

أكمل المتابعة : 12 , 16 , 13 , 15 , 14 , ...			28
15	14	18	16

لدينا متابعتين الاولى 12 , 13 , 14 (أساسها +1)

المتابعة الثانية 16 , 15 (أساسها -1)

إذا الحد التالي من المتابعة الثانية = 15 - 1 = 14

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - البحث عن نمط - المتابعة الحسابية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: ج

أوجد الحد التالي في المتابعة التالية : 4 ، 7 ، 12 ، 19 ، 28 ،				29
41	39	40	44	

أساسها فردي فالحد +3

والثاني +5

والثالث +7

والرابع +9

فالخامس $39 = 11 + 28 = 11 + 28$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: ج

أوجد الحد التالي في المتابعة التالية : 59 ، 58 ، 56 ، 53 ، 49 ،				30
41	39	40	44	

في الحد الأول نقص 1

والثاني 2

والثالث 3

والرابع 4

فالحد الخامس سينقص $5 = 49 - 44 = 5$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: أ

أكمل المتتابعة التالية : 2 ، 4 ، 8 ، 14 ، 22 ، ...			31
47	36	44	32

نزيد مضاعفات الـ 2

$$4 = 2 + 2$$

$$8 = 4 + 4$$

$$14 = 6 + 8$$

$$22 = 8 + 14$$

$$32 = 10 + 22$$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: أ

أكمل المتتابعة : ٢ ، ٤ ، ٨ ، ١٦ ...			32
٢٠	٢٨	٦٤	٣٢

ضرب الحد في ٢

$$٤ = ٢ \times ٢$$

$$٨ = ٢ \times ٤$$

$$١٦ = ٢ \times ٨$$

$$٣٢ = ٢ \times ١٦$$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - مفهوم المتابعة الهندسية

الجواب الصحيح: أ

أكمل المتابعة : 21 , 16 , , 6 , 1			33
11	10	12	13

كل حد يزيد بمقدار 5

$$11 = 5 + 6$$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية - المتابعة الحسابية - إيجاد عدد حدود متتابعة حسابية بدلالة حدها الأول والآخر

الجواب الصحيح: د

أكمل النمط : 1 , 2 , 6 , 24 , ,			34
1200	200	130	120

نلاحظ الحد الأول $2 \times$

الحد الثاني $3 \times$

الحد الثالث $4 \times$

الحد الرابع $5 \times$

$$120 = 5 \times 24$$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: أ

أكمل المتابعة : , 37 , 27 , 22 , 12 , 7			35
48	49	39	42

مره نزيد 5 ومره نزيد 10

$$12 = 5 + 7$$

$$22 = 10 + 12$$

$$27 = 5 + 22$$

$$37 = 10 + 27$$

$$42 = 5 + 37$$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: أ

اذا كان أ = ١ خ = ٧ اذا ط = ؟			36
١٧	٢٠	١٨	١٧

الحرف وترتيبه بين الاحرف الهجائية:

أ = ١ ب = ٢ وهكذا ترتيب حرف ط هو ١٧

اذا ط = ١٧

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - مفهوم المتابعة - الأنماط العددية - إيجاد قيمة حد بدلالة

ترتيبه في متتابعة حسابية

الجواب الصحيح: ج

أكمل المتابعة: ٣، ٨، ٢، ٧، ١، ...			37
٥-	٦	٨	٢-

نلاحظ أن الحد مرة نجمع له 5

ومرة نطرح منه 6

$$6=5+1$$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية - إيجاد قيمة حد بدلالة

ترتيبه في متتابعة حسابية

الجواب الصحيح: ج

أكمل المتابعة: 21 ، 16 ، 22 ، 17 ، ...			38
19	10	24	23

الحد الأول + 1 = الحد الثالث

الحد الثاني + 1 = الحد الرابع

$$23=1+22$$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية - المتتابعة الحسابية - إيجاد

قيمة حد بدلالة ترتيبه في متتابعة حسابية

الجواب الصحيح: أ

الحد التالي في المتابعه			39
...32 , 16 , 8 , 4 , 2			
63	64	81	56

باستخراج نمط المتابعة وهو ضرب الحد في 2

$$4 = 2 \times 2$$

$$8 = 2 \times 4$$

$$16 = 8 \times 2$$

$$32 = 2 \times 16$$

$$64 = 2 \times 32$$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية - المتابعة الحسابية

الجواب الصحيح: ج

أوجد الحد التالي في المتابعة: ٣ , ٥ , ٧ , ٩ , ١١ , ...			40
١٦	١٥	١٤	١٣

بزيادة ٢ على كل حد

$$٥ = ٣ + ٢$$

$$٧ = ٥ + ٢$$

$$٩ = ٧ + ٢$$

$$١١ = ٩ + ٢$$

الحد التالي هو ١٣

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - البحث عن نمط - المتابعة الحسابية

الجواب الصحيح: أ

... , 20 , 12 , 6 , 2 , 0				41
26	22	32	30	

نزيد مضاعفات العدد 2

$$2 = 2 + 0$$

$$6 = 4 + 2$$

$$12 = 6 + 6$$

$$20 = 8 + 12$$

$$30 = 10 + 20$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: أ

أوجد الحد السابع ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ...				42
١٠	١٢	١٣	٩	

الزيادة في كل حد هو: ٢+

فنجمع حتى نصل للحد السابع

$$٣ = ٢ + ١$$

$$٥ = ٢ + ٣$$

$$٧ = ٢ + ٥$$

$$٩ = ٢ + ٧$$

$$١١ = ٢ + ٩$$

$$١٣ = ٢ + ١١$$

الحد السابع هو ١٣

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - البحث عن نمط - المتتابعة الحسابية - إيجاد

قيمة حد بدلالة ترتيبه في متتابعة حسابية

الجواب الصحيح: ب

1 , 1.25 , , 1.75			43
3	2	1.3	1.5

ينقص كل حد بمقدار ربع = 0.25

$$1.50 = 0.25 - 1.75$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - المتتابعة الحسابية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: أ

أكمل المتابعة :			44
..... , 39 , 28 , 19 , 12 , 7 , 4			
42	62	23	52

كل مره الزيادة تزيد 2

$$\text{الحد الأول : } 7 = 3 + 4$$

$$\text{الحد الثاني : } 12 = 5 + 7$$

$$\text{الحد الثالث : } 19 = 7 + 12$$

$$\text{الحد الرابع : } 28 = 9 + 19$$

$$\text{الحد الخامس : } 39 = 11 + 28$$

$$\text{الحد السادس : } 52 = 13 + 39$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: أ

ما قيمة س؟			45
24	23	21	20

كل حد هو مجموع للحدين السابقين

$$3=1+2$$

$$5=2+3$$

$$13=5+8$$

$$21=8+13$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط المرسومة في أشكال توضيحية

الجواب الصحيح: ب

في المتابعة: س, 91, 111, 131, 151			46
ما قيمة س؟			
151	71	51	صفر

نلاحظ ان المتتابعه تزيد 20 كل مرة

$$71 = 20 - 91 = س$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - المتابعة الحسابية - إيجاد قيمة حد بدلالة

ترتيبه في متتابعة حسابية

الجواب الصحيح: ج

أكمل المتابعة				47
$\frac{11}{4}$ ، ، $\frac{9}{4}$ ، 2				
$\frac{9}{2}$	$\frac{7}{2}$	$\frac{10}{2}$	$\frac{5}{2}$	

نوجد مقامات جميع الحدود ل 4

$$\frac{8}{4} = 2$$

نجد أن النمط يزيد واحد فقط في البسط

الحد المطلوب =

$$\frac{5}{2} = \frac{10}{4}$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - أنماط الكسور

الجواب الصحيح: أ

أوجد الحد التالي في المتابعة : 2 ، 4 ، 16 ، 32 ، ...				48
٢٢٣	٣٦٤	١٢٨	٦٤	

نضرب في ٢

$$٤ = ٢ \times ٢$$

$$١٦ = ٢ \times ٨$$

$$٣٢ = ٢ \times ١٦$$

$$٦٤ = ٢ \times ٣٢$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية - مفهوم المتابعة الهندسية

الجواب الصحيح: أ

أكمل المتابعة : ٨ ، ٩ ، ١١ ، ١٤ ، ١٨ ، ...			49
٢٧	٢٢	٢٤	٢٣

$$9 = 1 + 8$$

$$11 = 2 + 9$$

$$14 = 3 + 11$$

$$18 = 4 + 14$$

$$23 = 0 + 18 \text{ إذن}$$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: أ

أوجد الحد التالي في المتابعة : ٢ ، ٤ ، ١٦ ، ٣٢ ، ...			50
٩٨	١٢٨	٦٤	٣٦٤

ضرب ٢ ثم ضرب ٤ بالتوالي

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: ج

صفر، ٢، ٦، ١٢، ٢٠،			51
٢٦	٢٢	٣٢	٣٠

يزيد مضاعفات العدد ٢

يعني كل مره يزيد 2 بعدين 4 بعدين 6 وهكذا

$$30 = 10 + 20$$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: أ

..... , 61- , 75- , 90-			52
51-	48-	49-	50-

$$75- = 15 + 90-$$

$$61- = 14 + 75-$$

$$48- = 13 + 61-$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: ج

أكمل المتابعة : 4 , 7 , 12 , 19 , 28 , 39			53
39	52	35	42

كل متتابعة تزيد عليه عدد فردي (يعني كل مره تزيد 3 بعدين 5 بعدين 7 وهكذا)

$$7 = 3 + 4$$

$$12 = 5 + 7$$

$$19 = 7 + 12$$

$$28 = 9 + 19$$

$$39 = 11 + 28$$

$$52 = 13 + 39$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: ج

أوجد الحد السادس؟ 2 ، 4 ، 8 ، 16 ، 32 ،			54
62	128	46	64

بضرب كل حد في 2

$$64 = 2 \times 32$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية - مفهوم المتابعة الهندسية

الجواب الصحيح: أ

أكمل النمط : ... ، 30 ، 18 ، 9 ، 3 ، 0			55
65	55	45	35

بإضافة مضاعفات ال3

$$3 = 3 + 0$$

$$9 = 6 + 3$$

$$18 = 9 + 9$$

$$30 = 12 + 18$$

$$45 = 15 + 30$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: ب

أكمل المتابعة : 3, 5, 8, 12,			56
19	18	17	20

زيادة 1 في كل حد

$$\text{الحد الأول : } 5 = 2 + 3$$

$$\text{الحد الثاني : } 8 = 3 + 5$$

$$\text{الحد الثالث : } 12 = 4 + 8$$

$$\text{الحد الرابع (المطلوب) : } 17 = 5 + 12$$

في كل مرة نجمع بزيادة 1 من الحد السابق

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية - المتابعة الحسابية

الجواب الصحيح: ب

أوجد الحد الناقص : 1, 6,, 16, 21			57
3	22	12	11

الحل : أ

لكل حد بإضافة 5

$$11 = 5 + 6$$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - إيجاد قيمة حد بدلالة ترتيبه في متتابعة

حسابية - المتابعة الحسابية

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة س :				58
$\frac{6}{5} \mid \frac{5}{10}$	$\frac{5}{س} \mid \frac{4}{س}$	$\frac{4}{6} \mid \frac{3}{6}$	$\frac{3}{3} \mid \frac{2}{3}$	
12	16	20	10	

نضرب العددين العلويين في بعضهما ثم نقسم الناتج على 2

$$10 = 2 \div 20 = 5 \times 4$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط الرسومية في أشكال توضيحية

الجواب الصحيح: أ

أكمل المتابعة ٧ ، ١٢ ، ٢٢ ، ٢٧ ، ٣٧ ،				59
٤٢	٤٧	٤٩	٣٩	

بايجاد النمط وهو بإضافة ٥ ثم ١٠ وهكذا

$$٤٢ = ٥ + ٣٧$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: د

..... ، ١٠٢٤ ، ٥١٢ ، ٢٥٦ ،				60
١١٨	٣٢	١٢٨	٦٤	

كل حد نقسمه على 2

$$١٢٨ = ٢ \div ٢٥٦$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية - مفهوم المتابعة الهندسية

الجواب الصحيح: ب

خمسة أعداد صحيحة متتالية أصغرهم ١- فما مجموع الأربعة الأعداد الأخرى؟			
٨	٦	٣	٢

أصغر الأعداد -1

فإن الأعداد هي -1، 0، 1، 2، 3

مجموع الأربعة الأخرى = 0 + 1 + 2 + 3 = 6

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية
بمجهولين - مجموع حدود المتتابعة الحسابية (المتسلسلة الحسابية)

الجواب الصحيح: ج

أكمل المتتابعة التالية : 112 ، 104 ، 110 ، 106 ، 108 ، ...			
112	114	110	108

لدينا متابعتين الأولى = 112 ، 110 ، 108 (أساسها -2)

الثانية = 104 ، 106 (أساسها +2)

الحد التالي = 108 = 2 + 106

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - المتتابعة الحسابية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: أ

63			
ما الحد التالي بالمتابعة ؟			
115	114	113	112

الحد الفردي + 1

الحد الزوجي + 2

الحدود الفردية 110، 111، 112

لاحظ اننا نزيد 1 عن الذي قبله.

الحدود الزوجية 108، 110، س المطلوب

لاحظ اننا نزيد 2 عن الذي قبله

$$س = 110 + 2 = 112$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - المتتابعات المركبة - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: أ

64			
34 , , 13 , 8 , 5 , 3 , 2 , 1 :أكمل المتابعة :			
67	98	21	32

بجمع الحدين السابقين لكل حد

$$21 = 8 + 13$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية - إيجاد قيمة حد بدلالة

ترتيبه في متتابعة حسابية

الجواب الصحيح: ب

ما مجموع أول ٥٠ عدد زوجي في مجموعة الأعداد الطبيعية؟			65
625	2550	5100	2400

قانون المتابعة الحسابية

$$n(n+1) = 51 \times 50 = 2550$$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - المتابعة الحسابية - إيجاد مجموع أعداد زوجية متتالية

الجواب الصحيح: ج

أكمل النمط : ١٤ ، ١٥ ، ١٣ ، ١٤			66
١٦	١٥	١٤	١٣

14 إلى 13 طرحنا 1

من 13 إلى 14 أضفنا 1

فالمتابعة عبارته عن طرح واحد و جمع واحد متتالية

13 الى 15 اضعنا واحد

من 15 إلى 14 طرحنا واحد

ومن 14 نضيف 1 يصبح الناتج 15

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: ج

أكمل المتابعة : 0 , 1 , 3 , 7 , 15 , 31 , 63 , ... ؟				67
50	55	64	127	

بمضاعفة مقدار الزيادة لكل حد

$$1 = 1 + 0$$

$$3 = 2 + 1$$

$$7 = 4 + 3$$

وهكذا (تتضاعف الزيادة كل مره)

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: أ

إذا كان عدد مقاعد الصف الأول = 13 والثاني = 18 والثالث = 23 فكم عدد مقاعد الصف الثامن ؟				68
47	43	45	48	

+5 لكل حد

$$\text{الحد الرابع} = 28$$

$$\text{الحد الخامس} = 33$$

$$\text{الحد السادس} = 38$$

$$\text{الحد السابع} = 43$$

$$\text{الحد الثامن} = 48$$

حل اخر

من قانون المتابعة الحسابية حيث أن :

$$\text{الحد الأول} = 13 \text{ والأساس} = 8$$

$$\text{الحد الثامن} = 13 + 5 \times 7 = 35 + 13 = 48$$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - تطبيقات المتابعات الحسابية في المواقف

الحياتية - الأنماط العددية - إيجاد قيمة حد بدلالة ترتيبه في متتابعة حسابية - المتابعة

الحسابية

الجواب الصحيح: أ

أكمل المتتابعة التالية : 2 ، 4 ، 8 ، 16 ، 32 ،			69
64	70	65	80

كل حد يضرب في 2 للحصول على الحد التالي

$$4 = 2 \times 2$$

$$8 = 4 \times 2$$

$$32 = 2 \times 8$$

$$\sqrt{64} = 2 \times 32$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية - مفهوم المتابعة الهندسية

الجواب الصحيح: د

... ، 18 ، 13 ، 8 ، 3			70
21	23	22	20

بإضافة 5 على كل حد

$$23 = 5 + 18$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية - المتابعة الحسابية

الجواب الصحيح: أ

إذا كان عدد مقاعد الصف الأول = 13 والثاني = 18 والثالث = 23 فكم مقاعد الصف الثامن؟			71
47	43	45	48

+5 لكل حد حتى تصل للحد الثامن

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الأنماط العددية - إيجاد قيمة حد بدلالة ترتيبه في متتابعة حسابية - تطبيقات المتتابعات الحسابية في المواقف الحياتية - المتابعة الحسابية

الجواب الصحيح: أ

٢، ٤، ٨، ١٤، ٢٢، ...			72
٣٦	٣٤	٣٢	٣٠

نضيف في كل مره عدد زوجي فقد اضفنا ٢، ٤، ٦، ٨

عند الوصول عند ٢٢ نضيف ١٠

$$٣٢ = ١٠ + ٢٢$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: ب

أوجد الحد التالي في المتتابعة ٣، ٥، ٧، ٩، ١١،			73
16	15	14	13

بزيادة 2 على كل حد

$$13 = 2 + 11$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - المتابعة الحسابية

الجواب الصحيح: أ

أوجد الحد السادس في المتابعة 3 , 4 , 6 , 9 , 13			74
19	18	17	16

كل مرة نزيد 1 وبعدين 2 وبعدين 3 وهكذا

$$4 = 1 + 3$$

$$6 = 2 + 4$$

$$9 = 3 + 6$$

$$13 = 4 + 9$$

$$\text{الحد السادس : } 18 = 5 + 13$$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية - إيجاد قيمة حد بدلالة ترتيبه في متتابعة حسابية

الجواب الصحيح: ج

أوجد الحد التالي في المتابعة 3 , 5 , 7 , 9 , 11 ,			75
16	15	14	13

بزيادة 2 على كل حد

$$13 = 2 + 11$$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأعداد وخصائصها - المتتابعة الحسابية

الجواب الصحيح: أ

أكمل المتابعة : , 46 , 32 , 20 , 10			76
70	80	62	52

المتابعة تزداد 10 وبعدها 12 وبعدها 14 وهكذا

$$20 = 10 + 10$$

$$32 = 12 + 20$$

$$46 = 14 + 32$$

$$62 = 16 + 46$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: ب

3 / إذا كان العدد ٠٠١٩٣٥٢ هو عدد دوري فما هو العدد رقم ٤٥ يمين الفاصلة؟			77
٧	٦	٩	٥

الرقم (٠١٩٣٥٢) يتكرر ف الجهه اليمنى من الفاصله:

عدد الارقام المتكرره/ 6 اعداد .

المطلوب/ الخانه رقم 45.

-[نقسم الخانه المطلوبه على الارقام المتكرره]-

$$(7.5 = 6 / 45)$$

المطلوب الباقي مو الناتج :

$$3 = \text{الباقي}$$

نعد من بعد يمين الفاصله ثلاث خانات

$$\sqrt{9} = \text{الخانه الثالثه}$$

بالتوفيق ❤️

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - الأنماط العددية - إيجاد قيمة حد بدلالة ترتيبه في متتابعة حسابية

الجواب الصحيح: ب

أكمل المتابعة : 2 ، 4 ، 8 ، 16 ،			78
54	40	64	32

بضرب كل حد في ٢

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية - مفهوم المتابعة الهندسية

الجواب الصحيح: أ

أكمل النمط , 39 , 28 , 19 , 12 , 7 , 4			79
54	61	53	42

زيادة اعداد فردية

$$7 = 3 + 4$$

$$12 = 5 + 7$$

$$19 = 7 + 12$$

$$28 = 9 + 19$$

$$39 = 11 + 28$$

$$53 = 13 + 39$$

التصنيف الرئيسي: المتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: ب

أوجد قيمة س ؟			80
30	11	90	20

النمط كل عدد يزيد عن الذي يقابله بـ 10

نزيد 10 لكي نجد قيمة العدد المقابل

$$20 = 10 + 10$$

$$20 = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية - الأنماط المرسومة في

أشكال توضيحية

الجواب الصحيح: أ

أكمل المتابعة				81
$\begin{array}{r} 2 \\ 4 \\ \hline 9 \\ \dots\dots\dots \\ 3 \\ 4 \end{array}$				
2/9	2/7	2/10	2/5	

نوجد مقامات جميع الحدود ل 4

ل 2 $4/8$ $4/8$ $4/10$ $4/11$

نجد ان النمط يزيد واحد فقط في البسط

الحد المطلوب $2/5 = 4/10$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - أنماط الكسور

الجواب الصحيح: أ

أوجد الحدين التاليين في المتابعة : ٢٠ ، ٢٤ ، ٢٩ ، ٣٣ ، ٣٨ ،				82
47,42	43,48	47,43	42,48	

النمط $4+$ على الحدود الفردية ثم $5+$ على الزوجية

$$٤٢ = ٤ + ٣٨$$

$$٤٧ = ٥ + ٤٢$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: د

أكمل المتابعة				83
..... , 13 , 10 , 7 , 4 , 1				
10	13	15	16	

نمط يزيد كل مرة +3

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - المتابعة الحسابية

الجواب الصحيح: أ

..... , 15 , 11 , 7 , 3				84
25	18	19	20	

النمط (4+)

$$19=4+15$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - المتابعة الحسابية

الجواب الصحيح: ب

ما قيمة س				85
$\begin{array}{r} 6 \quad \quad 5 \\ \hline 15 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \quad \quad 4 \\ \hline \text{س} \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \quad \quad 3 \\ \hline 6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \quad \quad 2 \\ \hline 3 \end{array}$	
16	14	12	10	

النمط هو ضرب الأعداد التي في الأعلى ثم القسمة على 2

$$10 = 2 \div 20 = 5 \times 4 = \text{الاجابة}$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية - الأنماط الرسومية في

أشكال توضيحية

الجواب الصحيح: أ

أكمل النمط : (... , 49 , 53 , 56 , 58 , 59)				86
50	44	40	36	

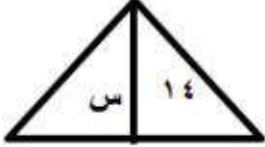
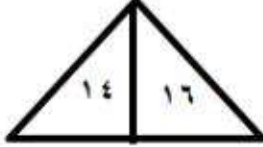
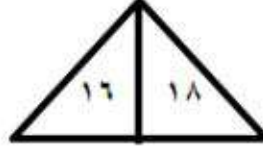
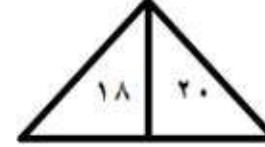
(-1, -2, -3, -4)

$$44 = 5 - 49$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: ج

ما قيمة س؟				87
				
16	14	12	10	

$$18 = 2 - 20$$

$$16 = 2 - 18$$

$$14 = 2 - 16$$

$$12 = 2 - 14$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية - الأنماط الرسومية في

أشكال توضيحية

الجواب الصحيح: ب

أوجد الحدين التاليين في المتتابعة : ٢٠ ، ٢٤ ، ٢٩ ، ٣٣ ، ٣٨ ، ,				88
٤٧,٤٢	٤٣,٤٨	٤٣,٤٧	٤٢,٤٨	

النمط: + ٤ على الحدود الفردية ثم + ٥ على الحدود الزوجية بالتوالي

$$٤٢ = ٤ + ٣٨$$

$$٤٧ = ٥ + ٤٢$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: د

كان هناك عدد من العملات مقسمة على 4 أكياس يزيد الكيس الثاني عن الأول 40 جرام ويزيد الكيس الثالث عن الثاني 40 جرام ويزيد الكيس الرابع عن الثالث 40 جرام ، فأوجد وزن الكيس الأول إذا كان مجموع وزن الأكياس الأربعة = 480 جرام				89
٦٠	٧٠	٤٠	١٠٠	

بافتراض ان الكيس الأول هو س

$$س + (س + ٤٠) + (س + ٤٠ + ٤٠) + (س + ٤٠ + ٤٠ + ٤٠) = ٤٨٠$$

$$٤٨٠ = (س + ١٢٠)$$

$$٤٨٠ = ٢٤٠ + س$$

$$٢٤٠ = س$$

$$٦٠ = س$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - مجموع حدود المتتابعة الحسابية (المتسلسلة الحسابية)

الجواب الصحيح: د

أكمل النمط التالي			90
$6\frac{1}{3}$ ، $8\frac{1}{4}$ ، $10\frac{1}{5}$ ،			
$\frac{1}{6}^{12}$	$\frac{1}{3}^{25}$	$\frac{1}{3}^{13}$	$\frac{1}{3}^{12}$

في كل مرة نزيد 2 على العدد ونزيد 1 للمقام

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - أنماط الكسور

الجواب الصحيح: د

أوجد الحد التالي في المتتابعة: ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ...			91
٣٣	١١	١٠	٩

يزداد كل حد عن الذي قبله بمقدار ٢

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - المتابعة الحسابية - إيجاد قيمة حد بدلالة

ترتيبه في متتابعة حسابية

الجواب الصحيح: ب

أكمل المتابعة : $\frac{1}{8}10, \frac{1}{6}8, \frac{1}{4}6$			92
14	$12\frac{1}{9}$	$\frac{1}{12}10$	$\frac{12}{\frac{1}{4}}$

كل مره نزيد ٢ على العدد وعلى المقام

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - أنماط الكسور

الجواب الصحيح: ج

أكمل المتابعة : ◀ ٦١ ، ٧٥ ، ٩٠			93
٦٦	٤٠	٩٠	٤٨

$$٧٥ = ١٥ - ٩٠$$

$$٦١ = ١٤ - ٧٥$$

نلاحظ أنها تنقص كل مرة واحد:

$$\text{الآن نطرح } ١٣$$

$$٤٨ = ١٣ - ٦١$$

التصنيف الرئيسي: المتتابعات والمتسلسلات

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - الأنماط العددية

الجواب الصحيح: أ

الفئات الدورية (الدوريات)

إذا كانت الساعة الآن 6 فكم الساعة بعد 53 ساعة ؟			
9	10	12	11

بقي قسمة 53 على 24 هو 5 ساعات (الناتج 2 والباقي 5)
نتحرك من الساعة السادسة خمس ساعات أي 11 - 10 - 9 - 8 - 7

التصنيف الرئيسي: الفئات الدورية (الدوريات)
التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - دوري ساعات اليوم
الجواب الصحيح: أ

العدد الدوري ٠٠٠٠٩٨٧٥٣٠٩٨٧ ، يتكرر فيه (٠٩٨٧٥٣) يمين الفاصلة فما هو العدد عند الخانة ٥٠؟			
١٠	٩	٤	٥

عدد الخانات المتكررة ٦
نقسم لنجد الباقي
 $\frac{٥٠}{٦} = ٨$ والباقي ٢

الخانة الثانية من الأعداد هي ٩

التصنيف الرئيسي: الفئات الدورية (الدوريات)
التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - إيجاد رقم في كسر عشري
دوري بدلالة ترتيبه
الجواب الصحيح: ج

إذا كانت الان الساعة العاشرة صباحا فكم تكون الساعة بعد 60 ساعة من الان؟			
10	8	6	4

اليوم = 24 ساعة

اليومين = 48 ساعة

الباقي = 48 - 60 = 12

الساعة الحين 10 صباحا بعد 12 ساعة بتصير 10 مساء

التصنيف الرئيسي: الفئات الدورية (الدوريات)

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - دوري ساعات اليوم

الجواب الصحيح: د

في العدد الدوري : ٠.٠٩٣٧٤١			
ماهو الرقم ٤٤ بعد الفاصلة ؟			
٤	٩	١	.

في دوريات الأعداد نقسم على عدد الأرقام التي تتكرر ويهمنا الباقي

الأرقام بعد الفاصلة ٦ ارقام

$$٧ = ٦ \div ٤٤$$

والباقي ٢

نبدأ العد بمقدار رقمين من الرقم الأول

إذا العدد ال ٤٤ هو ٩

التصنيف الرئيسي: الفئات الدورية (الدوريات)

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - إيجاد رقم في كسر عشري

دوري بدلالة ترتيبه

الجواب الصحيح: ج

إذا كانت الان الساعة الواحدة مساء كم تكون الساعة بعد 50 ساعة ؟			
الواحدة مساء	الثانية مساء	الثالثة مساء	الرابعة صباحا

بعد 48 ساعة تكون الساعة الواحدة مساء

$$2 = 48 - 50$$

نضيف ساعتين تصبح الساعة الثالثه مساء

التصنيف الرئيسي: الفئات الدورية (الدوريات)

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - التصغير أو التكبير لتسهيل الحسابات - دوري ساعات اليوم

الجواب الصحيح: ج

في العدد الدوري 0.0937410937 يتكرر العدد (093741) بعد الفاصلة ، فما هو العدد ال (45) بعد الفاصلة؟			
3	4	5	6

عدد ارقام العدد الدوري المتكرر 6

$$7 = 45/6 \text{ والباقي } 3$$

نعد 3 أرقام نجد أن العدد هو 3

التصنيف الرئيسي: الفئات الدورية (الدوريات)

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - إيجاد رقم في كسر عشري دوري بدلالة ترتيبه

الجواب الصحيح: أ

اذا بدأت السنة يوم الثلاثاء فبأي يوم تنتهي؟			7
علماً بأن عدد أيام السنة = 355 يوم تقريباً			
الخميس	الاحد	السبت	الجمعة

في دوريات الأيام نقسم على 7 "ويهمنا الباقي"

$$355 \div 7 = 50 \text{ والباقي } 5$$

بما أنه لم يذكر في السؤال "قبل أو بعد" اذا سوف نبدأ العد من يوم الثلاثاء بالتحديد بمقدار 5 أيام

ليصبح اليوم هو يوم السبت

*ملاحظة إذا لم يذكر في السؤال أن السنة = 365 يوم

نلاحظ أنه ذكر أن العام كانت "بدايته" يوم الثلاثاء والمطلوب بأي يوم ينتهي

هذا يعني أن المقدار عام كامل

والسنة في القدرات تتكون من 355 يوم

التصنيف الرئيسي: الفئات الدورية (الدوريات)

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - دوري أيام الأسبوع

الجواب الصحيح: ب

إذا كان عقرب الساعة على السادسة فكم تكون الساعة بعد ٥٣ ساعة؟			8
٧	١٠	١١	١٢

بعد 48 ساعة تكون الساعة السادسة زي ما كانت

$$53 - 48 = 5 \text{ ساعات}$$

نبدأ بالعد خمس ساعات بعد الساعة السادسة فتكون الساعة ١١

التصنيف الرئيسي: الفئات الدورية (الدوريات)

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - دوري ساعات اليوم

الجواب الصحيح: ب

إذا كان اليوم الخميس فكم مره يتكرر يوم السبت خلال ال ٧٣ يوم القادمة			9
١٢	١١	١٠	٩

الاسبوع = 7 ايام

$7 \times 10 = 70$ والباقي 3

نعد الباقي : الجمعة، السبت ، الاحد (يوجد سبت اضافية) $10 + 1 = 11$

التصنيف الرئيسي: الفئات الدورية (الدوريات)

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - دوري أيام الأسبوع

الجواب الصحيح: ج

إذا كانت الساعة الآن 2 فبعد 51 ساعة كم ستكون الساعة؟			10
6	5	2	3

بعد 48 بتكون الساعة 2 (يعني مر يومين ورجعت الساعة 2 زي ما كانت)

$51 - 48 = 3$ ساعات

نزيد 3 ساعات بتصير الساعة 5

التصنيف الرئيسي: الفئات الدورية (الدوريات)

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - دوري ساعات اليوم

الجواب الصحيح: ج

إذا كانت الساعة الواحدة مساءً فبعد 50 ساعة تصبح ؟			11
الرابعة صباحا	الثالثة مساء	الثانية مساء	الواحدة مساء

بعد 48 ساعة تكون الساعة الواحدة مساء (يعني مر يومين ورجعت الساعة 1 مساء زي ماهي)

$50 - 48 = 2$ ساعتين

نضيف ساعتين تصبح الساعة الثالثة مساء

التصنيف الرئيسي: الفئات الدورية (الدوريات)

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - قياس الزمن - دوري ساعات اليوم

الجواب الصحيح: ج

إذا كانت الساعة 3 فبعد 52 ساعة كم تكون الساعة؟			12
4	8	5	7

بعد 48 ساعة بتكون الساعة 3 (يعني مر يومين ورجعت الساعة 3 زي ماهي)
 $52 - 48 = 4$ ساعات

نبدأ العد من بعد الـ 3 أربعة ساعات بتكون الساعة 7

التصنيف الرئيسي: الفئات الدورية (الدوريات)

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - دوري ساعات اليوم

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت الساعة الان الثانية مساء فبعد 51 ساعة كم تكون الساعة؟			13
الخامسة صباحا	الرابعة صباحا	الخامسة مساء	الرابعة مساء

بعد 48 ساعة تظل الساعة الثانية مساء

$$51 - 48 = 3 \text{ ساعات}$$

$$3 + 2 = \text{الخامسة مساء}$$

التصنيف الرئيسي: الفئات الدورية (الدوريات)

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - دوري ساعات اليوم

الجواب الصحيح: ب

إذا كانت الساعة الآن هي الثالثة ما الساعة بعد 51 ساعة؟			14
السابعة	السادسة	الخامسة	الرابعة

نقسم الـ 51 ساعة على عدد ساعات اليوم 24 ساعة

$$51 \div 24 = 2 \text{ والباقي } 3$$

ونبدأ العد من الساعة الثالثة ثلاث ساعات 4 ، 5 ، 6 أي ستكون الساعة السادسة

التصنيف الرئيسي: الفئات الدورية (الدوريات)

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - دوري ساعات اليوم

الجواب الصحيح: ج

إذا كان اليوم هو الأربعاء فما هو اليوم بعد 70 يوم؟			15
الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	السبت

قسمة 70 على 7 = 10 والباقي هو صفر اذا نفس اليوم الاربعاء

التصنيف الرئيسي: الفئات الدورية (الدوريات)

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - دوري أيام الأسبوع

الجواب الصحيح: ب

إذا كان اليوم هو الثلاثاء فما اليوم قبل 45 يوم؟			16
السبت	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء

لمعرفة اليوم الذي قبل الثلاثاء بـ 45 يوم نقوم بقسمة 45 على عدد أيام الأسبوع وهو 7 والباقي نعد على أساسه

$45 \div 7 = 6$ والباقي 3 أيام وبما انه قال في السؤال قبل يعني نبدأ العد من قبل الثلاثاء ثلاثة أيام الاثنين ، الأحد ، السبت اذا الاجابة هي يوم السبت

التصنيف الرئيسي: الفئات الدورية (الدوريات)

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - قوانين خاصة - دوري أيام الأسبوع

الجواب الصحيح: أ

إذا كان اليوم هو الأربعاء فما هو اليوم بعد 70 يوم؟			17
الأربعاء	الخميس	السبت	الثلاثاء

الحل = قسمة 70 على 7 = 10

والباقي هو صفر اذا نفس اليوم الاربعاء

التصنيف الرئيسي: الفئات الدورية (الدوريات)

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - دوري ساعات اليوم

الجواب الصحيح: أ

العدد الدوري ٠٩٨٧٥٣٠٩٨٧ ، يتكرر فيه (٠٩٨٧٥٣) يمين الفاصلة فما هو العدد عند الخانة ؟٥٠			18
٥	٧	٩	٣

قانون العدد الدوري لمعرفة خانة معينة:

نقسم رقم الخانة المطلوبة والي هيا (٥٠) على عدد الأرقام الدورية أي "عدد الأرقام المتكررة في كل مرة" والي هي (٦)

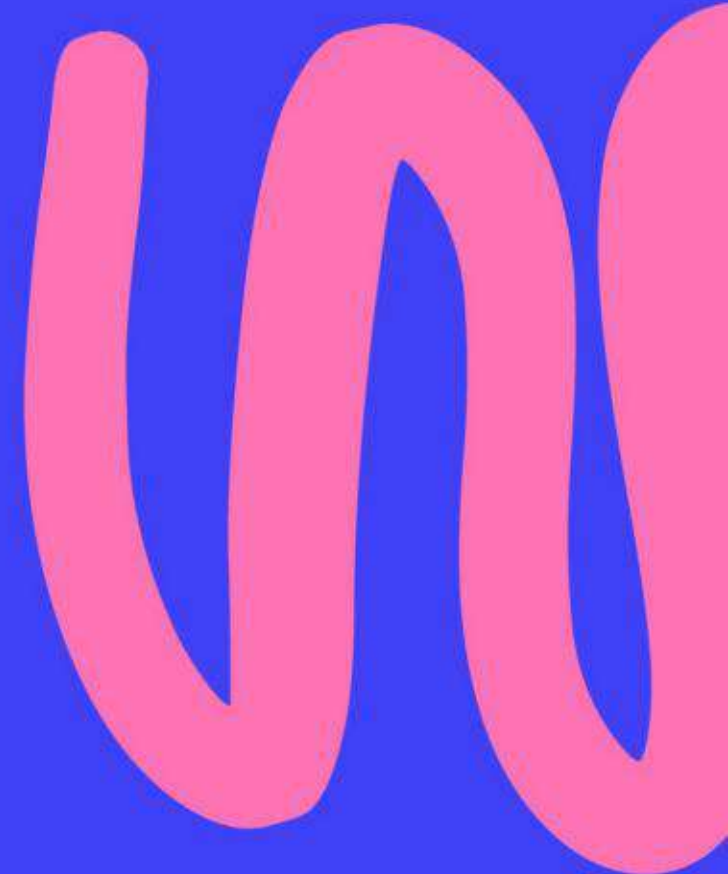
ونأخذ الباقي ونعد منه تصبح:

$٥٠ \div ٦ = ٨$ والباقي ٢ "الخانة الثانية من الأعداد هي ٩"

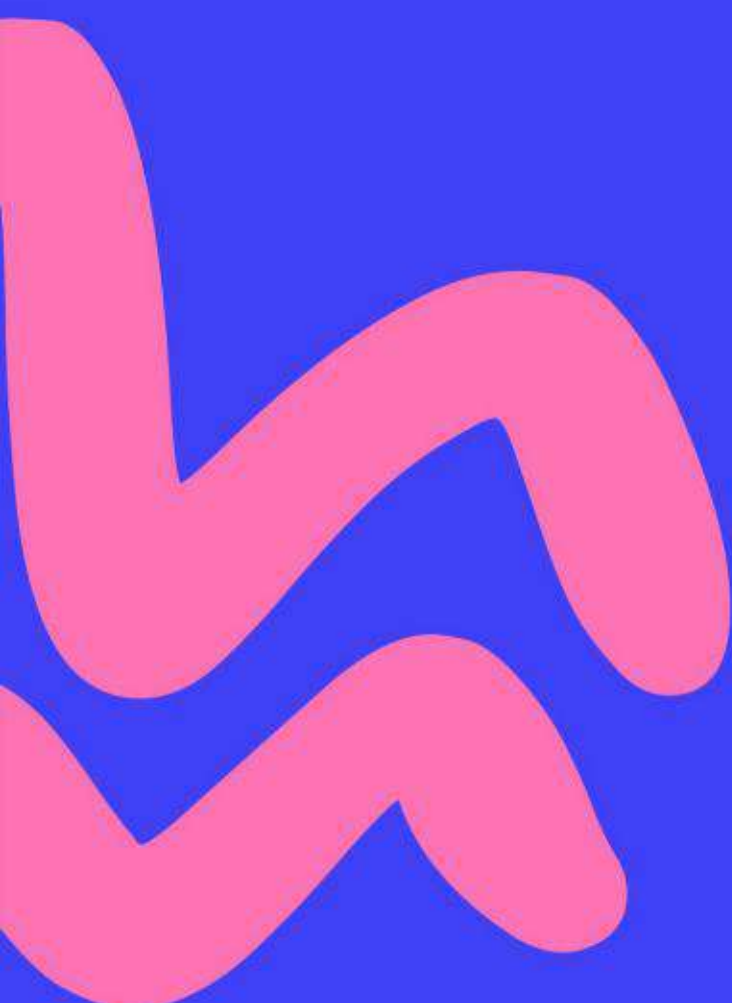
التصنيف الرئيسي: الفئات الدورية (الدوريات)

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - الأعداد الدورية (تكرار الأرقام بعد عدد ثابت من المنازل)

الجواب الصحيح: ب



قوانين الحركة المسافة-السرعة-الزمن



قارن بين			1
القيمة الأولى : سرعة محمد اذا قطع ٣٧٥ كلم في ٥ ساعات.			
القيمة الثانية : سرعة سلطان اذا قطع ٤٨٠ كلم في ٣ ساعات.			
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

$$\text{السرعة} = \frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}}$$

$$\text{سرعة محمد} = 375 \div 5 = 75$$

$$\text{سرعة سلطان} = 480 \div 3 = 160$$

سرعة سلطان اكبر

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة

الجواب الصحيح: ب

يدور محمد في مضمار دائري طوله ٨٢٠ م بسرعة ٩ م / ث فكم الوقت المستغرق لاكمال دورة كاملة ؟			2
٩٣ ث	٩١ ث	٩٠ ث	٩٢ ث

$$\text{الزمن} = \frac{\text{المسافة}}{\text{السرعة}}$$

$$\text{الزمن} = 820 / 9 = 91,1 \text{ ثانية}$$

نختار 92 لانه لن يكمل دورة كاملة الا بعد 92 ثانية ويكون انهاها كاملة

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - حركة جسم واحد

الجواب الصحيح: أ

3	انطلقت سيارتان من المنطقه أ الى المنطقه ب في نفس الوقت فكانت سرعه الاولى 120 كم/ الساعه وكانت الساعه الثانيه 100 كم/الساعه فكم الفرق بينهم بالدقائق اذا كانت المسافه بين المدينتين 480 كم؟		
48	50	80	80

السياره الاولى تستغرق $= 480/120 = 4$ ساعات

السياره الثانيه تستغرق $= 480/100 = 4.8$

الفرق بينهم بالساعات $4.8 - 4 = 0.8$

نحوه للدقائق بالضرب في 60

$$48 = 0.8 \times 60$$

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - زمن اللحاق - حركة جسمين في اتجاه واحد

الجواب الصحيح: أ

4	إذا قطع احمد 1400 كم من المدينة أ بسرعة 100 كم/س و قطع سعيد نفس المسافة بسرعة 80 كم/س فكم الفرق بينهما؟		
3,0	4,0	0	3

$$14 \text{ ساعة} = 1400 \div 100$$

$$17.0 \text{ ساعة} = 1400 \div 80$$

$$\text{الفرق} = 17.0 - 14 = 3.0$$

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - حركة جسمين في اتجاه واحد

الجواب الصحيح: أ

5	سافر رجل من المدينة (س) إلى المدينة (ص) بسرعة 110 كلم/س ورجع بسرعة 90 كلم/س ، احسب متوسط السرعة ؟		
99	110	100	180

السرعة المتوسطة هي ضرب السرعتين قسمة مجموع السرعتين ضرب 2

$$2 \times 110 + 90 \div 110 \times 90 =$$

$$99 =$$

لاتنسى ان الاختصار لا يصلح لوجود عملية الجمع في المقام

ولاتنسى ايضاً ان الضرب اولاً ثم عملية الجمع او الطرح

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات - السرعة المتوسطة

الجواب الصحيح: أ

6	يذهب الى رجل عمله بسرعة 120 كلم / ساعة و أخذ ساعتان فاذا كان يذهب في 3 ساعات فكم يجب ان تكون سرعته؟		
80 كلم / الساعة	60 كلم / الساعة	120 كلم / الساعة	180 كلم / الساعة

من مثلث السرعة والزمن والمسافة

لإيجاد المسافة التي قطعها في المرة الأولى نقوم بالعملية التالية

$$\text{السرعة} \times 1 \times \text{الزمن} = 1$$

$$240 = 2 \times 120 \text{ كلم}$$

وهي نفسها المسافة التي سيقطعها في المرة الثانية ولكن بزمن وسرعة مختلفتين

$$\text{السرعة} = 2 = \text{المسافة} \div \text{الزمن}$$

$$80 = 240 \div 3 \text{ كلم/الساعة}$$

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - حركة جسم واحد

الجواب الصحيح: أ

انطلقت سياره بسرعه ٨٠ كلم / ساعه ، وانطلقت بعدها بساعه سياره اخرى بسرعه ١٠٠ كلم / ساعه			7
بعد كم ساعه من انطلاق السياره الثانيه يكون الفرق بينهم ٦٠ كلم ؟			
٣	١	٤	٢

السيارة الأولى تنطلق بسرعة 80 كلم/الساعة
والسيارة الثانية تنطلق بسرعة 100 كلم /الساعة
ولكن انطلقت بعد السيارة الأولى بساعة واحدة أي تكون السيارة الأولى قطعت 80 قبل
انطلاق السيارة الثانية و80 بعد انطلاقها
(160=80+80)
والسيارة الثانية تكون قطعت 100
60=100-160
إذًا يكون الفرق بينهما 60 كلم بعد ساعة واحدة

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)
التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - حركة جسمين في اتجاه واحد
الجواب الصحيح: ب

كلب يلاحق أرنب و الفرق بينهم ١٥٠ قدم .. إذا كان الكلب يقفز ٩ ق/ث و الأرنب يقفز ٧ ق/ث، كم عدد القفزات حتى يلحق به؟			8
٧٥	٦٣	١٥٠	٢١٣

الفرق بين سرعتين: $٢ = ٧ - ٩$
الفرق بين قفزاتهم \times عدد القفزات = الفرق بينهم بالمسافة
 $١٥٠ = ٢س$
نقسم على ٢ في كل الجهتين
 $٧٥ = س$

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)
التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - زمن اللحاق
الجواب الصحيح: أ

شخص سرعته ٩٠ كلم/ساعه وشخص آخر سرعته ١٢٠ كلم/ساعه، متى يكون الفرق بينهم ٦٠ كلم				9
ساعه	٣ ساعات	ساعتين	٤ ساعات	

في الساعه الاولى سيكون الفرق بينهم:

$$١٢٠ - ٩٠ = ٣٠$$

في الساعه الثانيه = ٢٤٠ - ١٨٠ = ٦٠ كلم

إذاً الحل بعد ساعتين

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - حركة جسمين في اتجاه واحد

الجواب الصحيح: ج

عداءان يجريان في اتجاهين متعاكسين حول مضمار دائري طوله 600 م فإذا كان سرعة الأول 80 م/د و سرعة الثاني 70 م/د فبعد كم دقيقة يلتقيان؟				10
10 دقائق	6 دقائق	4 دقائق	8 دقائق	

قانون زمن اللاحق:

المسافة

مجموع السرعتين

نعوض:

$$\frac{600}{70+80}$$

$$= 4 \text{ دقائق}$$

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - زمن اللاحق

الجواب الصحيح: ج

سيارتان تدوران في مسار دائره سرعه الاولى 3م/ث والسياره الثانيه 4م/ث فما الفرق بينهما في 30 ثانيه؟			11
50	40	60	30

المسافه المقطوعه من السياره الاولى: $30 \times 3 = 90$ متر

المسافه المقطوعه من السياره الثانيه $30 \times 4 = 120$ متر

الفرق بين المسافتين $120 - 90 = 30$ متر

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافه . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - حركة جسمين في اتجاه واحد

الجواب الصحيح: أ

يقطع رجل 30 دورة في دقيقه حول ملعب اذا كان محيط الملعب = 180 متر فقارن بين: سرعه الرجل 45متر/دقيقه			12
المعطيات غير كافيه	القيمتان متساويه	القيمه الثانيه اكبر	القيمه الأولى اكبر

المسافه = المحيط \times عدد الدورات

$$130 \times 180 = 5400$$

السرعه = المسافه / الزمن

$$60 = \frac{5400}{90}$$

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافه . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: الدائرة - قوانين الحركة - حركة جسم واحد

الجواب الصحيح: أ

13	كلب صيد يطارد أرنب يبعد عنه 150 متر فإذا كان الأرنب يقفز 7 متر في القفزة الواحدة والكلب يقفز 9 متر في القفزة الواحدة فبعد كم قفزة يمسك الكلب الأرنب؟		
٦٠	٧٠	٦٥	٧٥

المسافة بينهما = 150

وفرق الأمتار بينهم في كل قفزة = 7 - 5 = 2 متر

عدد القفزات = 150 ÷ 2 = 75 قفزة

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - زمن اللحاق

الجواب الصحيح: د

14	عدائين انطلقوا في نفس الوقت في اتجاهين متعاكسين، العداء الأول سرعته ٣٧ م/د و الثاني سرعته ٤٣ م/د بعد كم دقيقة يصبح الفرق بينهم ٨٠٠م؟		
١٠	٥	١٨	٩١

الزمن = المسافة / السرعة

ولأنهم يركضون في اتجاهين متعاكسين بنجمع سرعتهم مع بعض

السرعة = 37 + 43 = 80 م/د

المسافة = 800 متر

الزمن =

$$10 = \frac{800}{80}$$

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - حركة جسمين في اتجاهين متعاكسين

الجواب الصحيح: أ

إذا مشت سيارتين في اتجاهين متعاكسين وكانت سرعة الأولى 37 كم/س وسرعة الثانية 43 كم/س ، فما الوقت اللازم لقطع مسافة مقدارها 800 كم؟			15
ساعتين	11 ساعة	5 ساعات	10 ساعات

بما أنهما في اتجاهين متعاكسين إذا سنقوم بجمع السرعات (يعني مثلا وحده تمشي قدام ووحده تمشي ورا كل وحده بتخلص مسافة غير عن الثانية عشان كذا نجمعهم)
 $80 = 43 + 37$

يعني ثينهم مع بعض بيخلصون 80 كم في الساعة يعني يحتاجون 10 ساعات عشان يخلصون 800 كم ($800 = 10 \times 80$)

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - حركة جسمين في اتجاهين متعاكسين

الجواب الصحيح: أ

سيارة انطلقت الساعة 6:00 صباً بسرعة 100 كلم/س فإذا وصلت لوجهتها وقد قطعت مسافة 225 كلم، فمتى وصلت؟			16
٨:٢٠	٨:٣٠	٨:١٥	٨:٢٥

الزمن المستغرق = المسافة ÷ السرعة

$$2.25 = 100 \div 225 =$$

أي أن السيارة استغرقت رحلتها ساعتين وربع فيكون زمن الوصول = 8:15

ملحوظة: انتبه إلى أن ربع الساعة 15 دقيقة وليست 25 دقيقة فلا يصح أن تختار 8:25

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - زمن اللحاق - زمن الالتقاء

الجواب الصحيح: ب

شخص سرعته ٩٠ كلم/الساعة وشخص اخر سرعته ١٢٠ كلم/الساعة، متى يكون الفرق بينهم ٦٠ كلم؟			17
ساعة	ساعتين	٣ ساعات	٤ ساعات

الفرق بينهم في الساعة الأولى:

$$٩٠ - ١٢٠ = ٣٠ \text{ كلم}$$

الفرق بينهم في الساعة الثانية:

$$١٨٠ - ٢٤٠ = ٦٠ \text{ كلم}$$

إذا الحل بعد ساعتين

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - العمليات الحسابية الأربع - السرعة المتوسطة

الجواب الصحيح: ب

سيارة تقطع مسافة 180 كلم في ساعتين ففي كم ساعة تقطع ١٢٦٠ كلم؟			18
12	14	17	16

$$\text{سرعه في ساعه} = 180 \div 2 = 90 \text{ كم / س}$$

$$\text{عدد الساعات} = 1260 \div 90 = 14$$

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - مسافة اللحاق

الجواب الصحيح: ب

سافر رجل من المدينة (س) الى المدينة (ص) بسرعة 110 كلم/ساعة و رجع بسرعة 90 كلم/ساعة احسب متوسط السرعة ؟			19
180	120	99	94

نستخدم قانون السرعة المتوسطة

السرعة المتوسطة =

ضرب السرعتين / مجموع السرعتين $\times 2$

$$99 = 2 \times 33 = 200 / 110 \times 90$$

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - السرعة المتوسطة

الجواب الصحيح: ب

إذا كان محيط العجلة يساوي 80 و دارت 15 دورة فكم المسافة التي تقطعها ؟			20
1800	5000	1200	1600

المسافة = محيط العجلة \times عدد الدورات

المسافة =

$$1200 = 80 \times 15$$

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - مسافة اللحاق

الجواب الصحيح: ب

سيارتنا تتحركان في نفس الوقت من مدينة أ إلى مدينة ب وصلت السيارة الأولى بعد ساعتين ووصلت السيارة الثانية بعد ساعة ونصف ، *علما بأن القطر ٢٠٠ م* فقلن بين : القيمة الأولى سرعة السيارة الأولى / القيمة الثانية سرعة السيارة الثانية			21
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

المسافة التي قطعها السيارة الأولى = ط نق = $3.14 \times 100 = 314$ م

السرعة = $314 \div 2 = 157$ م / س

المسافة التي قطعها السيارة الثانية 200 م

السرعة = $200 \div 1.5 = 133,33$

القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - السرعة المتوسطة

الجواب الصحيح: أ

سرعة شخص ما 80 كم / س لمدة ساعتين وتبقى له 40 كم , فكم المسافة الكلية ؟			22
180	70	210	200

سار الشخص 80 كم لمدة ساعتين، أي أنه قطع 160 كم

تبقى له 40 كم

مجموع مسافة مساره الشخص = $160 + 40 = 200$

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - مسافة اللحاق

الجواب الصحيح: أ

ضرب زلزال الساعة ٨ صباحا وبدا تسونامي وكانت المسافة بين تسونامي ٥٠٠ كلم وكانت سرعته ٥٠ كلم/س فمق يضرب تسونامي شواطئ اليابان			23
٨ مساء	٨ صباحا	٦ مساء	٦ صباحا

الزمن = مسافة ÷ سرعه

$$٥٠٠ ÷ ٥٠ = ١٠ ساعات$$

استغرق ١٠ ساعات بدأ من ٨ صباحا

نجد انه يصل 6 مساء

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - زمن اللحاق - زمن الالتقاء

الجواب الصحيح: ب

سيارتان تتجهان من مدينة أ إلى مدينة ب الأولى بسرعة 100 كم/س والثانية 120 كم/س فما الفرق بين زمن الوصول بالدقائق علما أن المسافة 480 كم؟			24
٥0د	٤8د	٤5د	٤0د

الزمن هو المسافة/السرعة

$$\text{زمن وصول السيارة الأولى} = 480 \div 100 = 4.8 \text{ ساعات ، نضربه في } 60 \text{ لنحوه لدقائق} = 288 = 60 \times 4.8 \text{ دقيقة}$$

$$\text{زمن وصول السيارة الثانية} = 480 \div 120 = 4 \text{ ساعات ، نحولها لدقائق} = 240 = 60 \times 4$$

$$\text{الفرق بين زمن الوصول} = 288 - 240 = 48 \text{د}$$

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - حركة جسمين في اتجاه واحد

الجواب الصحيح: ج

25	إذا كانت المسافة بين الرياض والدمام ٤٠٠ كلم احسب سرعة سيارة تقطع المسافة في ٢٤٠ دقيقة؟		
١٠٠ كلم/ساعة	١١٠ كلم/ساعة	٩٠ كلم/ساعة	١٢٠ كلم/ساعة

٢٤٠ دقيقة = ٤ ساعات

السرعة = المسافة / الزمن

السرعة = ٤٠٠ / ٤

السرعة = ١٠٠ كلم/س

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - السرعة المتوسطة

الجواب الصحيح: أ

26	انطلقت سيارة بسرعة ٨٠ كلم/ساعة و انطلقت بعدها بساعة سيارة أخرى بسرعة ١٠٠ كلم/ساعة ، بعد كم ساعة من انطلاق السيارة الثانية يكون الفرق بينهم ٦٠ كلم؟		
١	٢	٣	٤

الحل: بعد انطلاق السيارة الثانية بساعة لان تكون المسافة التي قطعتها السيارة الأولى ١٦٠ كلم والسيارة لانها انطلقت بعد الأولى بساعة تكون تقطع ١٠٠ كلم

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - زمن اللحاق

الجواب الصحيح: أ

27	إذا كان شخص يسير بسرعة ٣٠ كم/س وشخص آخر يسير بسرعة ٤ كم/س إذا التقوا بعد نصف ساعة فكم المسافة بينهما ؟		
17	20	19	25

عندنا المسافة كل ساعة والمطلوب بعد نصف ساعة نجيب نص المسافة وهي عبارة عن :

$$15 = 2 / 30 , \quad 2 = 2 / 4$$

$$المسافة الكلية = 15 + 2 = 17$$

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - مسافة اللحاق

الجواب الصحيح: أ

سيارة تسير 100 كلم في 6 ساعات , ما المدة الزمنية بالدقائق التي تستغرقها سيارة أخرى تسير نفس المسافة وبنفس السرعة , ولكنها تقف 15 د كل ساعة؟	28		
330	400	335	435

نحول الساعات لدقائق = $60 * 6 = 360$ د تقف 15 د كل ساعة يعني تقف 5 مرات خلال ال 6 ساعات , مجموع الدقائق التي ستقف فيها = 75
 المدة الزمنية التي تستغرقها السيارة = $360 + 75 = 435$

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - زمن اللحاق

الجواب الصحيح: أ

ذهب احمد من المدينة أ إلى المدينة ب بمتوسط سرعة 60 كم/س، فإذا سار أحمد لساعتين وتبقى له 40 كم فكم المسافة بين أ و ب؟	29		
140	160	200	210

المسافة التي قطعها = السرعة x الزمن

$$120 = 2 \times 60 \text{ كم}$$

المسافة الكلية = المسافة المقطوعة + المتبقية

$$160 = 40 + 120 \text{ كم}$$

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة

الجواب الصحيح: ب

يقطع رجل ٣٠ دورة في ٩٠ دقيقة حول الملعب، اذا كان محيط الملعب ١٨٠ متر، قارن بين :			30
القيمة الأولى : سرعة الرجل			
القيمة الثانية ٤٥ متر / دقيقة			
القيمة الأولى أكبر	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

المسافة = المحيط × عدد الدورات = $٣٠ \times ١٨٠ = ٥٤٠٠$ متر

السرعة = المسافة / الزمن = $٥٤٠٠ / ٩٠ = ٦٠$ متر / دقيقة

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - السرعة المتوسطة

الجواب الصحيح: أ

انطلقت سيارتان في نفس اللحظة من الرياض الأولى بسرعة 100 كم / س والثانية 120 كم / س فإذا كانت مسافة الطريق 450 فما الفرق في زمن الوصول بينهما بالدقائق ؟			31
42	40	48	45

زمن وصول السيارة الأولى = $١٠٠ / ٤٥٠ = ٤.٥$ ساعة

زمن وصول السيارة الثانية = $١٢٠ / ٤٥٠ = ٣.٧٥$ ساعة

الفرق بينهما = $٣.٧٥ - ٤.٥ = ٠.٧٥$ ساعة

الوقت بالدقائق = $٦٠ \times ٣/٤ = ٤٥$ دقيقة

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - حركة جسمين في اتجاه واحد - زمن الالتقاء

الجواب الصحيح: أ

شخص يسير مسافة من مدينة إلى أخرى في ٧ ساعات، ففي كم دقيقة يقطع شخص آخر هذه المسافة إذا كان يتوقف ١٥ دقيقة بعد كل ساعة؟			32
٥٢٠	٥١٠	٥٠٠	٤٩٠

أولاً نحسب عدد مرات الوقف:

سيتوقف ٦ مرات لأن في الساعة السابعة سيصل إلى المدينة الأخرى

ثانياً مجموع مدة التوقف:

$$٦ \times ١٥ = ٩٠ \text{ دقيقة أي يعادل } ١,٥ \text{ ساعة}$$

ثالثاً مدة المسافة الكاملة: مدة التوقف + مدة السير

$$٧ + ١,٥ = ٨,٥ \text{ ساعة بالتحويل إلى دقائق } ٦٠ \times ٨,٥$$

$$٥١٠ = ٦٠ \times ٨,٥ \text{ دقيقة}$$

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة

الجواب الصحيح: ج

انطلقت سيارة بسرعة 80 كم/س ، ثم انطلقت بعدها سيارة بسرعة 100 كم/س ، بعد كم ساعة تساوي المسافة بينهما؟			33
6	5	4	3

تجريب الخيارات

او

قانون زمن اللحاق (سرعة الجسم الأول * فارق الزمن) / فرق السرعتين

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - مسافة اللحاق

الجواب الصحيح: ب

شخص يسير بسرعة 0.6 كم/ساعة فكم يسير في 4 ساعات ؟				34
2.4	2.6	3.4	2	

الحل = السرعة ضرب الزمن

$$0.6 \text{ ضرب } 4 = 2.4 \text{ كم}$$

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - مسافة اللحاق

الجواب الصحيح: د

إذا انطلقت سيارة بسرعة 90 كم/س ثم انطلقت بعدها بساعة سيارة أخرى بسرعة 120 كم/س ، بعد كم دقيقة يكون الفرق بينهما 60 كم ؟				35
120	90	60	30	

السيارة الأولى انطلقت بسرعة 90 كم/س ، والثانية بسرعة 120 ،

الساعة الأولى قطعت السيارة الأولى 90 كلم/س

الساعة الثانية قطعت السيارة الأولى 180 كلم/س

وقطعت السيارة الثانية 120 كلم/س

$$60 = 120 - 180$$

"بعد ساعتين"

الساعة = 60 دقيقة

$$120 = 60 + 60$$

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - حركة جسمين في اتجاه واحد

الجواب الصحيح: د

يمشي أحمد ٣٠ دورة خلال ٩٠ دقيقة في ممر محيطه ١٨٠ م قارن بين :			36
القيمة الاولى : سرعه أحمد			
القيمة الثانية : ٦٠ م/د			
المعطيات غير كافيها	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

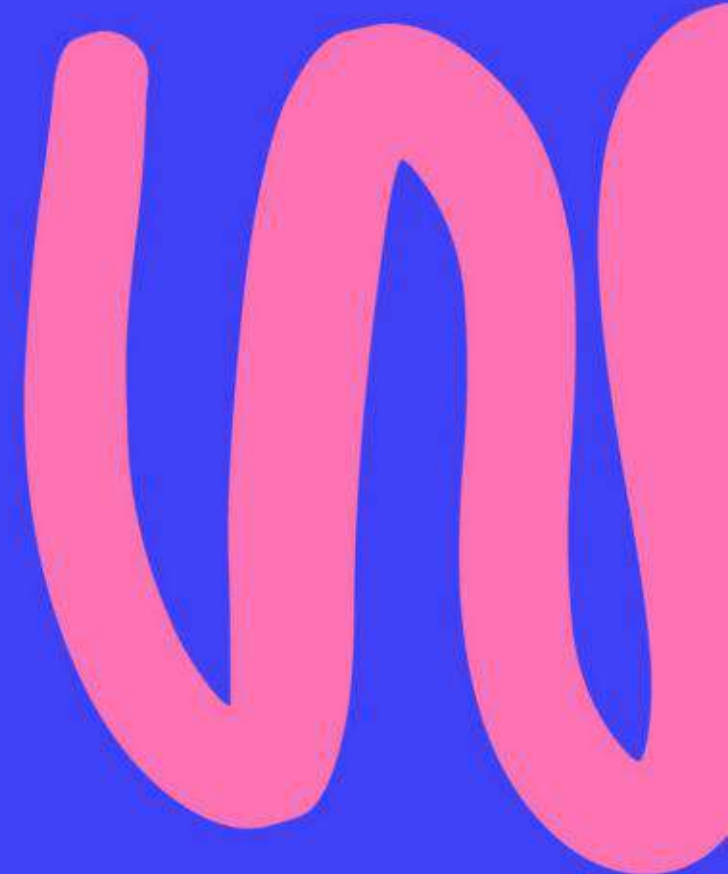
يمشي أحمد 30 دوره في 90 دقيقة
بقسمة الطرفين على 30 :
يمشي أحمد دورة واحدة في 3 دقائق
الدورة الواحدة = محيط الممر = 180م
إذاً يمشي أحمد 180م في 3 دقائق
السرعة = المسافة / الزمن
السرعة = 180 / 3
السرعة = 60 م/د
إذاً سرعه احمد = 60 م/د

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)
التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - حركة جسم واحد
الجواب الصحيح: ج

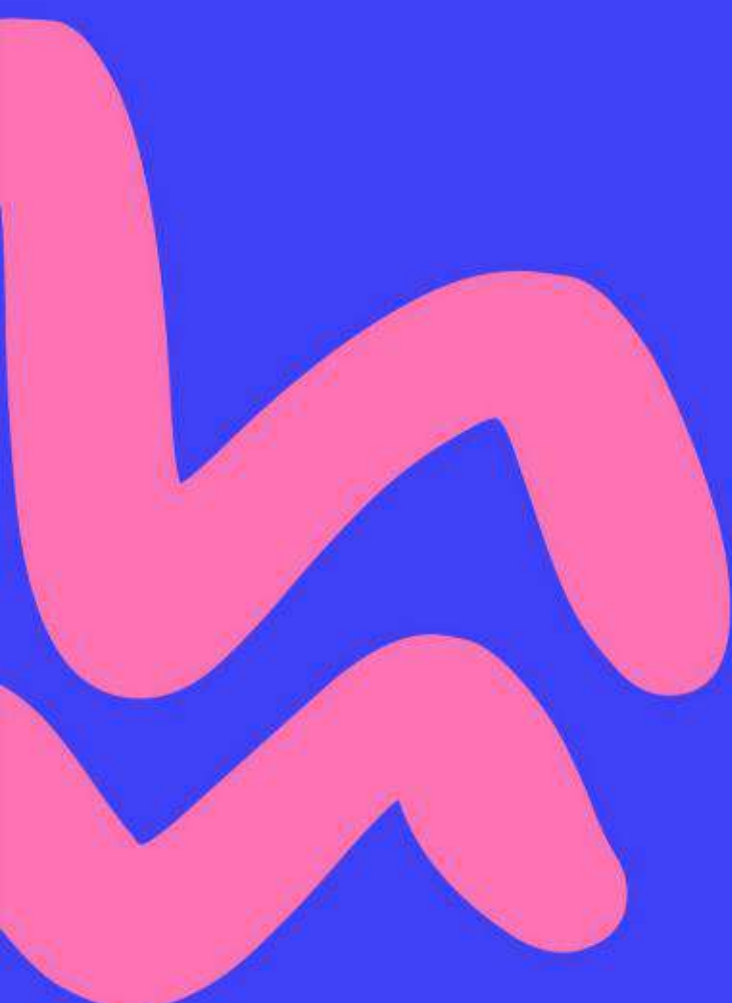
سرعة شخص (أ) = 50 م/د و سرعة الشخص (ب) = 80 م / د ما الفرق بينهما بعد ثلث ساعة ؟			37
75م	68م	660م	600م

الثلث ساعة تحولها إلى دقائق فثلث ال 60 = 20
نضرب سرعه الاول 50 * 20 = 1000
سرعه الثاني 80*20=1600
نطرحهم = 600

التصنيف الرئيسي: قوانين الحركة (المسافة . السرعة . الزمن)
التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - حركة جسمين في اتجاه واحد
الجواب الصحيح: أ



مسائل الأعمار



مجموع أعمار 3 أصدقاء 48 و 8 شهر وكان عمر الأول 11 سنة و 3 أشهر وعمر الثاني 15 سنة و 5 أشهر فكم عمر الثالث ؟؟؟؟؟؟؟				1
30	13	24	22	

مجموع الاثني = $11 + 15 = 26$ سنة

$3 + 5 = 8$ شهر

الباقى = عمر الثالث

عمر الثالث = $48 - 8$ شهر - $26 = 8$ شهر = 22 سنة

التصنيف الرئيسي: مسائل الأعمار

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - حل مسائل حياتية على الأعمار باستخدام المعادلات

الجواب الصحيح: أ

عمر أحمد ثلاثة أضعاف عمر سعيد فكم عمره؟				2
20	36	41	50	

نبحث عن عدد يقبل القسمة على 3

التصنيف الرئيسي: مسائل الأعمار

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - حل مسائل حياتية على الأعمار بالتجريب والتخمين الذكي مع مراعاة الشروط

الجواب الصحيح: ج

إذا كان عمر أحمد 5 أضعاف عمر جهاد و عمر علي 3 أضعاف عمر أحمد			3
قارن بين :			
عمر جهاد			
عمر علي			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نعوض بأعداد

نفترض أن عمر جهاد = 4

عمر أحمد = 5 أضعاف عمر جهاد = $4 \times 5 = 20$

عمر علي = 3 أضعاف عمر أحمد = $20 \times 3 = 60$

أي أن عمر علي أكبر من عمر جهاد

التصنيف الرئيسي: مسائل الأعمار

التصنيفات الفرعية: المتباينات - حل مسائل حياتية على الأعمار بالتجريب والتخمين الذكي مع مراعاة الشروط

الجواب الصحيح: ب

إذا كان خالد أكبر من سعد بثلاثة أضعاف ، ومحمود أكبر من خالد بخمسة أضعاف ، قارن بين :			4
القيمة الأولى : عمر محمود			
القيمة الثانية : عمر سعد			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

لان خالد أكبر من سعد

ومحمود أكبر من خالد

إذاً محمود أكبر من سعد

محمود < خالد < سعد

التصنيف الرئيسي: مسائل الأعمار

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - حل مسائل حياتية على الأعمار بالحل العكسي - حل مسائل حياتية على الأعمار بالتجريب والتخمين الذكي مع مراعاة الشروط

الجواب الصحيح: أ

لدى سلمى اختان هما ليلى ومريم فاذا كان عمر ليلى ينقص عن عمر سلمى ب 3 سنوات وعمر مريم يزيد عن عمر سلمى ب 5 سنوات فاوجد عمر سلمى اذا كان مجموع عمريهما =58			5
6	30	28	25

عمر ليلى + عمر مريم = 58

5 + س - 3 = 58

(اجمع الحروف مع بعض والارقام مع بعض)

(2 + س = 58)

اطرح - 2 من الطرفين

2 = س - 56

اقسم الطرفين على 2

س = 28

التصنيف الرئيسي: مسائل الأعمار

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - حل مسائل حياتية على الأعمار بالتجريب والتخمين الذي مع مراعاة الشروط - حل مسائل حياتية على الأعمار باستخدام المعادلات

الجواب الصحيح: ب

اذا كان عمر أحمد ٣ اضعاف عمر جهاد وعمر علي ٥ اضعاف عمر أحمد , فـقارن بين القيمة الاولى : عمر علي القيمة الثانية : ٥ اضعاف عمر جهاد			6
القيمة الاولى اكبر	القيمة الثانية اكبر	القيمتان متساويتان	تلمعطيـات غير كافية

أحمد : جهاد : علي

٣ : ١ : ٥

علي = ٥

جهاد = ١ × ٥ = ٥

التصنيف الرئيسي: مسائل الأعمار

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - حل مسائل حياتية على الأعمار باستخدام المعادلات

الجواب الصحيح: أ

لدى سلمى أختان إحداهما أكبر منها بـ 8 سنوات و الأخرى أصغر منها بسنتين ومجموع عمرهما 56 سنة ، فكم عمر سلمى؟			7
30	25	24	26

نفرض ان عمر سلمى = س

$$\text{الأولى} = \text{س} + 8$$

$$\text{الثانية} = \text{س} - 2$$

$$\text{مجموع عمرهما} = 56$$

$$\text{إذاً س} + 8 + \text{س} - 2 = 56$$

$$2\text{س} + 6 = 56$$

$$2\text{س} = 50$$

قسمة الطرفين على 2

$$\text{س} = 25$$

إذاً عمر سلمى 25 سنة

التصنيف الرئيسي: مسائل الأعمار

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - حل مسائل حياتية على الأعمار باستخدام المعادلات

الجواب الصحيح: ج

اذا كان عمر محمد 3 أمثال عمر وليد ، وعمر خالد ربع عمر محمد ، فقدارن بين: القيمة الأولى:عمر خالد القيمة الثانية:عمر وليد			8
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

نفرض ان عمر وليد = 4 سنوات

فسيكون عمر محمد =

$$12 = 4 \times 3 \text{ سنة}$$

عمر خالد = ربع محمد

$$3 = (12)^{\frac{1}{4}} \text{ سنوات}$$

أذاً عمر وليد أكبر من عمر خالد

التصنيف الرئيسي: مسائل الأعمار

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - حل مسائل حياتية على الأعمار باستخدام المعادلات

الجواب الصحيح: ب

عمر ماجد ربع عمر والده ويزيد عمر أخيه خالد عن عمره ب 3 سنوات اذا كان عمر والدهما 36 سنه فكم عمر خالد؟			9
18	12	9	6

عمر ماجد ربع عمر والده أي أن عمره =

$$\frac{36}{4} = 9$$

ويكون عمر خالد = 3 + 9 = 12

التصنيف الرئيسي: مسائل الأعمار

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - حل مسائل حياتية على

الأعمار باستخدام المعادلات

الجواب الصحيح: ج

إذا كان عمر أحمد أكبر من عمر محمد وعمر محمد أكبر من عمر سعود فمقارن بين: عمر محمد ، عمر سعود			10
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

أحمد < محمد < سعود

فإن محمد < سعود

التصنيف الرئيسي: مسائل الأعمار

التصنيفات الفرعية: المتباينات - حل مسائل حياتية على الأعمار بالحل العكسي

الجواب الصحيح: أ

عمر الأب قبل ولادة ابنه بـ ٣ سنوات ٢٣ فما مجموع عمريهما بعد ولادة الابن بـ ١٠ سنوات؟			11
٤٢	٤٣	٤٦	٤٥

عمر الأب قبل ولادة ابنه بـ ٣ سنوات ٢٣ أي أنه عند ولادة ابنه أصبح عمره ٢٦

بعد عشر سنوات أصبح الابن ٣٦ وابنه ١٠ سنوات

مجموع عمريهما $٤٦ = ١٠ + ٣٦$

التصنيف الرئيسي: مسائل الأعمار

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - العمليات الحسابية الأربع - حل مسائل حياتية على

الأعمار باستخدام المعادلات

الجواب الصحيح: ب

اذا كان عمر سلطان 3 أمثال عمر فهد , وعمر علي ثلث عمر سلطان , فـقارن بين : القيمة الأولى : عمر فهد القيمة الثانية : عمر علي			12
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نفترض أن عمر فهد = 2 سنة

فسيكون عمر سلطان $3 \times 2 = 6$ سنوات

علي : $3 + 6 = 2$ سنة

إذا فعمر فهد يساوي عمر علي

التصنيف الرئيسي: مسائل الأعمار

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - المتباينات - حل مسائل حياتية على الأعمار بالتجريب والتخمين الذي مع مراعاة الشروط

الجواب الصحيح: ج

النقود

مع أحمد ٧٧٧٧ ريال يريد تحويلها لدينار بحريني و كان الدينار البحريني يساوي ١٠ ريال وكان المصرف يملك من فئة ٢٠ دينار فقط فكم عدد الأوراق التي معه ؟	1		
39	36	32	38

نحول من الريال للدينار بالقسمة على ١٠
 $7777 \div 10 = 777.7$ دينار بحريني
نقسم 777.6 على $20 = 38$ ورقة
بدون فواصل لأنها مابتكمل ورقه كامله.

التصنيف الرئيسي: النقود

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - فئات الأوراق النقدية - حل مسائل حياتية على الأوراق النقدية بالمعادلات

الجواب الصحيح: أ

اشترى عبدالله 5 دفاتر و4 أقلام وتبقى له ريالين واشترى أخوة 4 دفاتر و5 أقلام وتبقى له 5 ريالات فإذا كان ما دفعاه متساوياً؟ قارن بين ؟ القيمة الأولى: قيمة القلم القيمة الثانية : قيمة الدفتر	2		
القيمة الاولى اكبر	القيمة الثانية اكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

د = دفتر

ق = قلم

$$(5) + (ق 4) + (د 5) = (2) + (ق 4) + (د 5)$$

$$د = ق + 3$$

أي أن ثمن الدفتر الواحد يساوي ثمن قلم و(3) ريالات إذا سعر الدفتر أكبر.

التصنيف الرئيسي: النقود

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - حل مسائل حياتية على الأوراق النقدية بالتجريب والتخمين الذي

الجواب الصحيح: ب

إذا كان شخص معه 15 ورقة نقدية وكان عدد الأوراق من فئة 5 ريال مثلي عدد الأوراق من فئة الريال فما المبلغ؟			
70	65	60	55

فئة 5=10 اوراق

فئة الريال=5 اوراق

المبلغ = 5 ريال + 10×5 (فئة ال 5 يوجد منها 10 اوراق)

$55 = 50 + 5 =$

التصنيف الرئيسي: النقود

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - فئات الأوراق النقدية - حل مسائل حياتية على الأوراق النقدية بالمعادلات - حساب قيمة مبلغ بدلالة عدد الأوراق النقدية وفئاتها

الجواب الصحيح: أ

إذا كان مع شخص ما ٧٢ ورقة ، $\frac{1}{8}$ منهم أوراق من فئة ١٠٠ ريال ، ونصفهم أوراق من فئة 10 ريال والباقي أوراق من فئة 50 ريال ، أوجد ما يملكه هذا الشخص :			
2600	2400	2610	2620

الأوراق من فئة 100 : $100 \times 9 = 900$

الأوراق من فئة 10 : $10 \times 36 = 360$

الباقي هو 72 - $(36 + 9) = 27$

الأوراق من فئة 50 : $50 \times 27 = 1350$

ما يملكه الشخص : $2610 = 1350 + 360 + 90$

التصنيف الرئيسي: النقود

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - حساب قيمة مبلغ بدلالة عدد الأوراق النقدية وفئاتها

الجواب الصحيح: ب

5 اذا كان مع 60 عملة معدنية من فئة الربع ريال في كيس , فما قيمة 20 كيس ؟			
400	80	350	300

عدد الريالات في الكيس الواحد

$$\frac{1}{4} \times 60$$

يساوي 15 ريال

عدد الريالات في ثلاثة اكياس :

$$300 = 20 \times 15$$

التصنيف الرئيسي: النقود

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - حل مسائل حياتية على الأوراق النقدية بالمعادلات - حساب قيمة مبلغ بدلالة عدد الأوراق النقدية وفئاتها

الجواب الصحيح: أ

6 عند كتابة برقية فأن اول 15 كلمة بريالين وبعدها تصبح الكلمة ب 12.5 هللة كم كلمة بمبلغ 5 ريال			
37	40	38	39

2 ريال = 15 كلمة والمتبقي 3 ريال

نحولها الى هللات = 300 هللة

$$24 = \frac{300}{12.5}$$

$$39 = 15 + 24$$

التصنيف الرئيسي: النقود

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور العشرية و العمليات عليها - حل مسائل حياتية على الأوراق النقدية بالمعادلات

الجواب الصحيح: أ

مع شخص 240 ريال بالإضافة لعدة أوراق 40 ورقة من 5 ريال و 11 ورقة من فئة 10 ريال كم المجموع معه ؟			7
600	800	550	500

40 ورقة من فئة 5 ريال = $5 \times 40 = 200$ ريال

11 ورقة من فئة 10 ريال = $10 \times 11 = 110$ ريال

نجمع المبلغ كامل = $550 = 240 + 200 + 110$

التصنيف الرئيسي: النقود

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - فئات الأوراق النقدية - حل مسائل حياتية على الأوراق النقدية بالمعادلات - حساب قيمة مبلغ بدلالة عدد الأوراق النقدية وفئاتها

الجواب الصحيح: ب

إذا كان مع محمد ٦٠ ورقة نقدية مقسمة بالتساوي بين فئات ٥ ريال، ٢٠ ريال، ٥٠ ريال ففارقان بين القيمة الأولى : إجمالي المبلغ الذي معه القيمة الثانية : ١٦٠٠			8
العطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

كل فئة ٢٠ ورقة

$$100 = 0 \times 20$$

$$400 = 20 \times 20$$

$$1000 = 0 \times 20$$

$$1000 = 1000 + 400 + 100$$

إذاً القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: النقود

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - تطبيقات الأعداد الصحيحة في المسائل الحياتية - ضرب الأعداد الصحيحة - فئات الأوراق النقدية - حساب قيمة مبلغ بدلالة عدد الأوراق النقدية وفئاتها

الجواب الصحيح: ب

مع فهد مبلغ 93 ريال من بعض الفئات التالية 20 , 10 , 5 , 1 ما أقل عدد من الأوراق النقدية يمكن أن يكون معه ؟			9
12	10	8	6

1- بما أنه قال من "بعض الفئات" أي ليس شرط أن نستخدم جميع الأعداد الموجودة

أولاً 3 ريال في 93 لن تأتي إلا بفئة الريال

• إذا فئة 1 ريال نأخذ منها 3 ورقات

2- بما أنه يريد أقل عدد من الأوراق نأخذ الفئات الكبيرة

مثل (20) فهي تستخدم أكثر شي

90 ريال يوجد بها 20 حوالي 4 مرات

• إذا فئة 20 ريال نأخذ منها 4 ورقات

يتبقى لدينا 10 ريال إذا نأخذ فئة ال 10

• إذا فئة 10 ريال نأخذ منها ورقة 1

٣- جميع الأوراق $8 = 1 + 4 + 3$

التصنيف الرئيسي: النقود

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - فئات الأوراق النقدية - حل مسائل حياتية على

الأوراق النقدية بالمعادلات

الجواب الصحيح: ب

مع هدى 10 ورقات من فئة ال 5 و ال 10 ريال إذا كان الذي من فئة العشرة 4 أمثال الذي من فئة الخمسة فما هو المبلغ الكلي ؟			10
70	90	80	24

نفترض أن س هي عدد الأوراق:

$$\text{فئة ال 5} = \text{س}$$

$$\text{فئة ال 10} = 4\text{س}$$

$$\text{مجموعهم} = \text{س} + 4\text{س} = 10 \text{ ورقات}$$

$$5\text{س} = 10$$

$$\text{س} = 2$$

الآن نحسب المبلغ ونعوض عن س

$$\text{فئة ال 5} = \text{س} = 2$$

$$\text{فئة ال 5} = 2 \times 5 = 10 \text{ ريال}$$

$$\text{فئة ال 10} = 4\text{س} = 2 \times 4 = 8$$

$$\text{فئة ال 10} = 10 = 8 \times 10 = 80 \text{ ريال}$$

$$\text{نجمع المبلغين} = 80 + 10 = 90 \text{ ريال}$$

التصنيف الرئيسي: النقود

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - فئات الأوراق النقدية - حل مسائل حياتية على الأوراق النقدية بالمعادلات - حساب قيمة مبلغ بدلالة عدد الأوراق النقدية وفئاتها

الجواب الصحيح: ج

شخص اقترض من صاحبه ٣٠٠ ريال وارجع له ٩٦ ريال فإذا كان يسدد له ١٧ ريال في الأسبوع، فكم أسبوع يحتاج لسداد المبلغ؟			11
٢٠	١٧	١٥	١٢

$$\text{المتبقي لسداده: } 300 - 96 = 204 \text{ ريال}$$

$$\text{عدد الأسابيع: } 204 \div 17 = 12 \text{ أسبوع}$$

التصنيف الرئيسي: النقود

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - حل مسائل حياتية على الأوراق النقدية بالمعادلات

الجواب الصحيح: أ

قوانين وحالات خاصة

1 مزرعة فيها 63 رأس ، عدد البقر مثلي الإبل والضأن مثلي البقر فكم عدد الإبل؟			
8	7	9	6

الإبل: البقر: الضأن

4:2:1

بجمع الأجزاء=7

$9=7/63$

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - عدد

الحيوانات في المزرعة

الجواب الصحيح: ب

2 قاعة سعر تأجيرها (٢٠٠٠) ريال بالإضافة إلى (٥٠) ريال لكل شخص يحضر، وقاعة اخرى سعر تأجيرها (١٠٠٠) ريال بالإضافة إلى (١٠٠) ريال لكل شخص يحضر، بعد كم عدد مدعو سيتساوى مبلغ الدخل للقاعتين في اليوم؟			
٢٠	٤٠	٥٠	١٠٠

بتكوين معادلة:- $(2000) + (50s) = (1000) + (100s)$

$1000 + 50s$

$s = 20$

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - معادلات الدرجة الأولى

والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - تحويل النص إلى معادلات - متى تتساوي المرتبات أو

الأجور (زمن الإلحاق)

الجواب الصحيح: د

لدينا اعداد طبيعيه من 1-19 قارن بين :			3
القيمة الأولى : مجموع الأعداد الفردية			
القيمة الثانية: مجموع الأعداد الزوجية			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

الأعداد الفردية من 1 ل19 أكثر من الأعداد الزوجية لأنه بدأ وانتهى باعداد فردية

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - عدد الأعداد الفردية (أو الزوجية) المحصورة بين عددين

الجواب الصحيح: أ

كم عدد المشابك اللازمة ل10 قطع من الملابس؟			4
12	13	11	21

من حيث قانون المشابك = عدد قطع الملابس + 1

نعوض عن قطع الملابس من المعطيات = $10 + 1 = 11$

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - عدد المشابك المستعملة

الجواب الصحيح: ب

				5	كم عدد صحيح بين $\frac{17}{5}$ $\frac{77}{4}$ ؟
16	15	14	13		

$$3.4 = \frac{17}{5}$$

وهي أول قيمة نبدأ بها لذلك نبدأ العد من 4 لأن ال 3 أقل من ال 3.4

$$19.25 = \frac{77}{4}$$

من 4 إلى 19 : 16 عدد

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - عدد الأعداد الصحيحة المحصورة بين كسرين

الجواب الصحيح: د

مدرسه عدد الناجحين فيها 94 والراسبين الثلث ، فكم عدد طالب المدرسه؟				6
150	141	112	98	

الحل ج

الناجحين = الثلث

$$47 = 2 + 94$$

$$141 = 3 \times 47 = \text{عدد الطلاب}$$

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين

الجواب الصحيح: ج

إذا كان عدد الأشخاص خمسة فما عدد المصافحات؟			
14	12	10	8

باستعمال قانون المصافحات:

$$10 = \frac{5 \times 4}{2} \leftarrow \frac{(n-1)n}{2}$$

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة

الجواب الصحيح: ب

يطلي وليد غرفته في ساعتين ويطلي صديقه الغرفة في ٣ ساعات فكم تستغرق الغرفة من وقت إذا عملت معا؟			
٧٢	٨٠	٧٣	٩٠

نستخدم قانون زمن العمل المشترك :

$$\frac{1}{\text{الزمن المطلوب}} = \frac{1}{\text{زمن الثاني}} + \frac{1}{\text{زمن الأول}}$$

$$\frac{1}{\text{الزمن المطلوب}} = \frac{1}{3} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{\text{الزمن المطلوب}} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{6}{5} = \text{الزمن المطلوب}$$

نحول لدقائق نضرب في 60

$$60 \times \frac{6}{5} = \text{الزمن المطلوب}$$

$$= 72 \text{ دقيقة}$$

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - العمليات الحسابية الأربع

الجواب الصحيح: د

كتاب عدد صفحاته 45 صفحة ، كم مرة ظهر العدد 3 في ترقيم صفحاته؟			
13	15	9	14

نقسم الصفحات الى مجموعات كل مجموعة تحتوي على 10 صفحات

ونكتب بجانب المجموعة كم مرة ظهر الرقم 3

$$1 \text{-----} 9 \text{ (1)}$$

$$10 \text{-----} 19 \text{ (1)}$$

$$20 \text{-----} 29 \text{ (1)}$$

$$30 \text{-----} 39 \text{ (10)}$$

$$40 \text{-----} 45 \text{ (1)}$$

مجموع عدد الصفحات =

$$1+1+1+10+1$$

$$=14 \text{ صفحة يوجد بها العدد 3}$$

• المطلوب عدد الصفحات وليس عدد مرات ظهور العدد 3..

لذلك 33 تعتبر صفحة واحدة*

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - عدد الصفحات بدلالة البداية والنهاية (أو عدد الأعداد بين عددين)

الجواب الصحيح: أ

كم الأعداد الفردية المحصورة بين ٢ و ٥٠ ؟			
٩	١٢	٢٨	٢٤

الحل: قانون الأعداد الزوجية أو الفردية المحصورة بين عددين

$$(النهاية - البداية \div ٢) + ١$$

(بالسؤال مكتوب "بين" يعني ما احسب العددين اللي بالسؤال)

$$١ + (٢ \div ٣ - ٤٩)$$

$$٢٤ = ١ + ٢٣ = (٢ \div ٤٦)$$

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - عدد الأعداد الفردية (أو الزوجية) المحصورة بين عددين

الجواب الصحيح: أ

11			
كم عدد صحيح بين			
$\frac{74}{4}$ ، $\frac{17}{5}$			
14	19	17	10

العدد الاول = 3.4

العدد الثاني = 18.5

عدد الاعداد = 15 = 3 - 18

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربع - عدد الأعداد الصحيحة المحصورة بين كسرين

الجواب الصحيح: أ

12			
إذا كان مع محمد = 24 ريال يومياً وما مع خالد = 120 ريال وكان محمد يجمع 50 ريال وخالد يجمع 10 ريال فبعد كم يوم يصبح ما مع محمد يساوي ما مع خالد ؟			
5 أيام	3 أيام	6 أيام	4 أيام

عدد الايام = الفرق فيما معهما ÷ الفرق فيما يجمعانه

$$10 - 24 \div 50 - 120 =$$

$$0 = \text{ايام}$$

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - القادير الجبرية - متى تتساوي المرتبات أو الأجور (زمن الإلحاق)

الجواب الصحيح: د

13			
في حفل تأجير قاعة بـ 1000 ريال وعلي المدعو 50 ريال وأخرى بـ 2000 ريال وعلي كل مدعو 100 ريال ، متى يتساوى السعر في الاثنين؟			
10	20	30	40

نطبق قانون الفارق او زمن اللاحق

$$20 = \frac{1000}{50} = \frac{1000 - 2000}{50 - 100}$$

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - متى تتساوي المرتبات أو الأجور (زمن الإلحاق)

الجواب الصحيح: ج

14			
إذا كان ما لدى أحمد 240 ريال وما لدى محمد 100 ريال ، وإذا كان أحمد يأخذ كل يوم 5 ريال ومحمد يأخذ 12 ريال فبعد كم يوم يتساوى ما مع كل منهما ؟			
22 يوم	15 يوم	18 يوم	20 يوم

$$140 = 100 - 240$$

$$7 = 5 - 12$$

$$20 = 7 / 140$$

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - متى تتساوي المرتبات أو الأجور (زمن الإلحاق)

الجواب الصحيح: أ

كم عدد الأعداد الزوجية المحصورة بين ٣ و ٤٥؟			15
٢٢	٢١	٢٠	١٩

باستخدام القانون : (النهائية - الابتدائية ÷ ٢) + ١ =

$$= ١ + (٢ ÷ ٤٥) = ١ + (٢ ÷ ٤ - ٤٤)$$

$$٢١ = ١ + ٢٠$$

توضيح : بالسؤال قال محصورة بين يعني بينهم عشان كذا استبعدنا ال٤٥ و ال٣

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - عدد الأعداد الفردية (أو الزوجية) المحصورة بين عددين

الجواب الصحيح: ج

إذا كان ٧ أعواد تكفي لصناعة مربعين فكم عودًا نستخدم لصناعة ٩ مربعات؟			16
٣٠	٢٨	٣٦	٢٤

قانون الأعواد لصنع مربع =

$$١ + (٣ \times \text{عدد المربعات})$$

$$١ + (٣ \times ٩) =$$

$$٢٨ = ١ + (٢٧) =$$

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - العمليات الحسابية الأربع - عدد الأعواد اللازمة لتكوين مربعات

الجواب الصحيح: ج

كم عدد الأعداد الصحيحة التي تحتوي على ٢ أو ٣ كلاهما من ١ إلى ٤٥			
٢٨	٢٦	٢٤	٢٢

وضع الأرقام من ١ إلى ٤٥ وعد الأرقام التي تحتوي على العدد ٢ أو ٣ أو كلاهما (٢، ٣)

٢٠، ١٣، ١٢

٣٠، ٢٩، ٢٨، ٢٧، ٢٦، ٢٥، ٢٤، ٢٣، ٢٢، ٢١

٣٩، ٣٨، ٣٧، ٣٦، ٣٥، ٣٤، ٣٣، ٣٢، ٣١

(٤٣، ٤٢)

هذه جميع الأعداد التي تحتوي على العدد ٢ أو ٣ أو كلاهما من ١ إلى ٤٥

مجموع الأرقام ٢٦

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - عدد الأعداد الفردية (أو الزوجية) المحصورة بين عددين

الجواب الصحيح: ج

كم الأعداد الصحيحة الواقعة بين ؟			
$\frac{77}{4} \text{ ، } \frac{19}{4}$			
13	15	14	17

$19 \div 4$ يساوي تقريبا 4 وشوي

$77 \div 4$ يساوي تقريبا 19 وشوي

الأعداد بين 4 و 19 = 15 عدد

طبعا ما نحسب الأربعة لأن الناتج كان أكبر من 4 يعني 4 وشوي مو بس 4

وبنحسب ال 19 لأننا بنوقف عد عند 19 وشوي يعني ال 19 معنا

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - تقريب الكسور العشرية - عدد الأعداد الصحيحة المحصورة بين كسرين

الجواب الصحيح: ج

اوجد الاعداد الصحيحة بين			19
$\frac{88}{6}$ ، $\frac{32}{7}$			
9	12	11	10

اول شيء اتخلص من الكسر عشان اطلع برقم صحيح

$$32 \div 7 = 4 \text{ وشوية}$$

$$88 \div 6 = 14 \text{ وشوية}$$

قالك كم عدد الاعداد المحصورة بينهم؟

اطرحهم من بعض يطلع الجواب

$$14 - 4 = 10 \quad \checkmark$$

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - تبسيط الكسور الاعتيادية - عدد الأعداد الصحيحة المحصورة بين كسرين

الجواب الصحيح: أ

خلية تنقسم للنصف كل ساعتين كتلتها 1280 فبعد 8 ساعات كم تصبح ؟			20
90	80	100	80

$$\text{اول ساعتين} = 1280 \div 2 = 640$$

$$\text{ثاني ساعتين} = 640 \div 2 = 320$$

$$\text{ثالث ساعتين} = 320 \div 2 = 160$$

$$\text{رابع ساعتين} = 160 \div 2 = 80$$

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: القواسم والمضاعفات والبواقي - قسمة الأعداد الصحيحة - تطبيقات الأعداد الصحيحة في المسائل الحياتية - عدد الخلايا المتولدة من الانقسام

الجواب الصحيح: أ

إذا انجز محمد عملاً في 20 دقيقة وانجز أحمد نفس العمل ما في 5 دقائق فإذا عملاً معاً فكم عدد الدقائق التي ينجزان بها العمل؟			21
10	4	12.5	2

قانون العمل المشترك /

$$= \frac{1}{\text{الزمن المطلوب}} = \frac{1}{\text{الزمن (1)}} + \frac{1}{\text{الزمن (2)}}$$

$$= \frac{1}{4} = \frac{5}{20} = \frac{1}{20} + \frac{1}{5} =$$

نقلب الكسر = 4

إذا يحتاجان 4 دقائق لينجزان العمل معاً.

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة

الجواب الصحيح: ج

إذا فتح محمد كتاباً ووجد أن مجموع الصفحتين 61، فكم ناتج ضرب العددين؟			22
300	390	900	930

الصفحتان متتاليتان مجموعهما 61

نبحث عن عددين متتاليين يحققان الشرط

$$\text{أبعدين هما } 30 \text{ و } 31 = 930$$

أو

نقسم الـ 61 إلى 31 و 30 فنجد أنها صحيحة تحقق الشرط

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية

بمجهولين - مجموع أي صفحتين متقابلتين في جريدة

الجواب الصحيح: أ

كم عدد زوجي من ٢ إلى ٩٩ ؟			23
٥٠	٤٩	48	٤٧

يمكن استخدام القانون ولكن يوجد طريقة أسهل :
الأعداد من 1 إلى 100 تنقسم إلى 50 عدد فردي و50 عدد زوجي
وهنا بما انها إلى 99 فقط أي ال100 ليست محسوبة معنا اذا $50 - 1 = 49$ عدد

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - عدد الأعداد الفردية (أو الزوجية) المحصورة بين عددين

الجواب الصحيح: ج

كم عدد الاعداد الزوجية بين 3 و 99 ؟			24
50	49	48	47

$$\text{القانون} \quad \text{طرح حاصل العددين} \quad 96 = 99 - 3 = \frac{96}{2}$$

$$48 = \frac{96}{2}$$

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - عدد الأعداد الفردية (أو الزوجية) المحصورة بين عددين

الجواب الصحيح: ب

إذا وقف مٌجد في صف فكان ترتيبه من البداية السادس ومن النهاية السادس عشر فكم شخص يقف في الطابور؟			25
٢٢	٢١	٢٠	١٩

ترتيبه من البداية = ٦

ترتيبه من النهاية = ١٦

القانون : ترتيبه من البداية + ترتيبه من النهاية - ١

$$٢١ = ١ - ١٦ + ٦$$

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - العمليات الحسابية الأربع - الترتيب في الطابور الصفي

الجواب الصحيح: ج

إذا كان ترتيب مٌجد من الامام الثالث عشر ومن الخلف الثامن فكم عدد أفراد الطابور؟			26
٢٢	٢١	٢٠	١٩

القانون: مجموع ترتيب مٌجد بالاتجاهين - 1

$$20 = 1 - 8 + 13$$

التصنيف الرئيسي: قوانين وحالات خاصة

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - الترتيب في الطابور الصفي

الجواب الصحيح: ب



**لن يهزمك إمتحان ولن تعجزك صفحات كتاب،
ولن تكسرك صعوبة منهج ولن يتركك الله بلا ثواب.**



قسم الهندسة والقياس

النزوايا

1			
بإستعمال الشكل المجاور أوجد قيمة س:			
45	30	60	50

الزوايا المتجاورة على خط مستقيم = 180

$$180 = 30 + 5s$$

نودي 30 للطرف الثاني بإشارة مخالفة

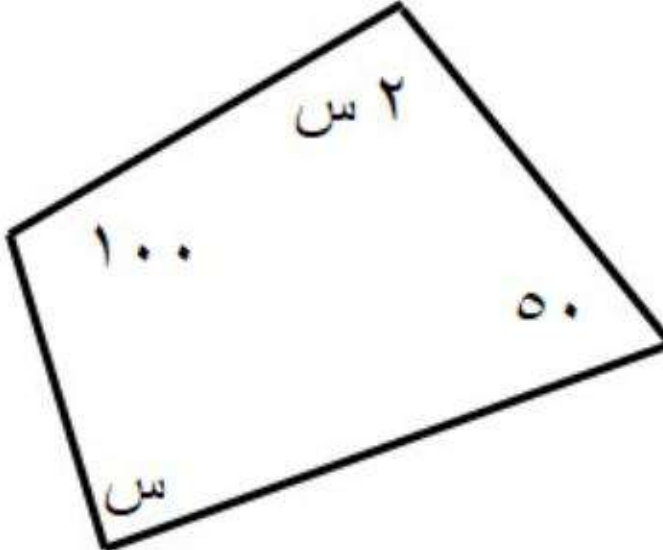
$$150 = 5s$$

$$30 = s$$

التصنيف الرئيسي: الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزاوية المستقيمة - تقدير قياس الزاوية

الجواب الصحيح: ج

اوجد قيمه س				2
				
80	70	50	60	

مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي = 360

$$360 = 100 + 50 + س2 + س$$

$$210 = 150 - 360 = س3$$

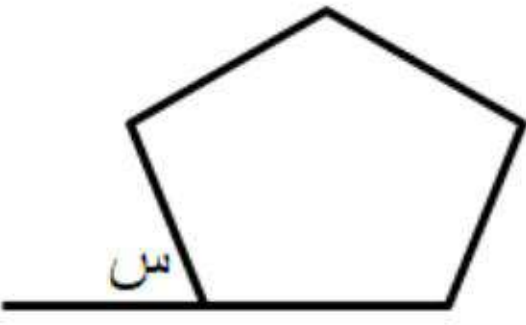
$$210 \div س3$$

$$س = 70$$

التصنيف الرئيسي: الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - تقدير قياس الزاوية

الجواب الصحيح: ج

في الشكل المقابل خماسي منتظم فان قيمه س =			3
			
75	108	72	90

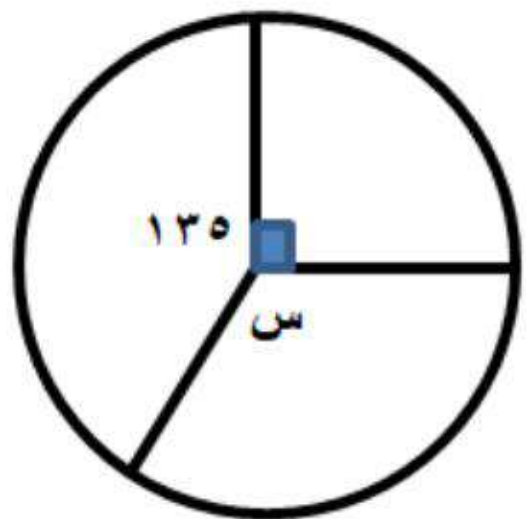
مجموع قياسات الزوايا الخارجية = 360

$$72 = 360 \div 5 = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الأشكال الرباعية والمضلعات - تقدير قياس الزاوية

الجواب الصحيح: ب

عدد الطلاب 160 فكم عدد الطلاب في الزاوية المجهوله			4
			
40	60	70	80

مجموع زوايا الدائره = 360

$$135 = 360 - (90 + 135) = \text{الزاوية المجهوله}$$

عدد الطلاب ضرب النسبة \times العدد الكلي للطلاب = 60

التصنيف الرئيسي: الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - تقدير قياس الزاوية

الجواب الصحيح: ج

أوجد قيمة س			5
110	40	50	70

الحل: ب

كل زاويتين متقابلتين في متوازي الاضلاع متساويتان

التصنيف الرئيسي: الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الأشكال الرباعية والمضلعات - تقدير قياس الزاوية

الجواب الصحيح: ب

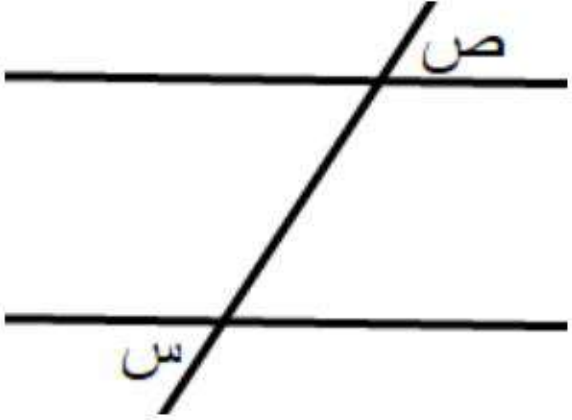
أوجد قيمه س			6
120	70	50	40

في متوازي الاضلاع كل زاويتان متقابلتين متطابقتان

التصنيف الرئيسي: الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الأشكال الرباعية والمضلعات - تقدير قياس الزاوية

الجواب الصحيح: أ

<p>إذا كان مستقيمان متوازيان، قارن بين:</p> <p>س+ص و ١٨٠</p> 			7
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

اولا نجعل س مقابله بالرأس
ثم تصبح س متحالفه مع ص
والزاويتان المتحالفتان قياسهما = ١٨٠

إذا القيمتان متساويتان

التصنيف الرئيسي: الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزاوية المستقيمة

الجواب الصحيح: ج

مساحة المثلث المظلل = ٤.٥ اوجد قيمة س			8
٩٠	٣٥	٦٠	٤٥

اولاً نجد قاعدة المثلث المظلل من قانون مساحة المثلث

مساحة المثلث = نصف ق ع

$$٤.٥ = \text{نصف ق} \times ٣$$

$$\text{ق} = ٣$$

بما ان طول ضلعيه متساويين وهو مثلث قائم الزاوية إذن $\text{س} = ٩٠ - ٤٥ = ٤٥$

التصنيف الرئيسي: الزوايا

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - المحيطات والمساحات والحجوم - تعريف الزاوية

الجواب الصحيح: أ

اذا كانت مساحة الجزء المظلل = ١٨، اوجد قيمة س؟			9
٣٥	٤٥	٣٠	٦٠

مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times$ القاعدة \times الارتفاع

$$18 = 6 \times \frac{1}{2} \times \text{الارتفاع} =$$

$$\text{الارتفاع} = 6$$

تستنتج ان المثلث قائم الزاوية، طولاً ضلعي القائمة متطابقين.

$$\text{قياس الزاويتين في المثلث} = ٤٥$$

$$\text{قياس س} = ٩٠ - ٤٥ = ٤٥$$

التصنيف الرئيسي: الزوايا

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - المحيطات والمساحات والحجوم - تعريف الزاوية

الجواب الصحيح: ج

أوجد قيمة س:				10
50	30	60	40	

مجموع الزوايا على خط مستقيم = 180

$$180 = س + س + س + س + س$$

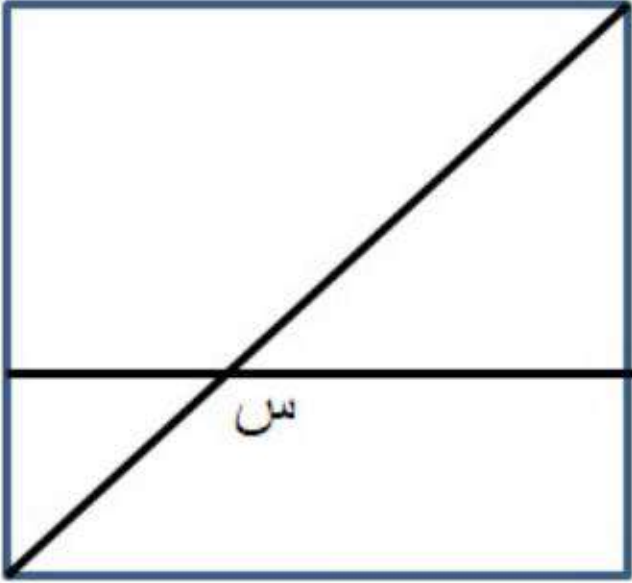
$$180 = س6$$

$$30 = س$$

التصنيف الرئيسي: الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - تقدير قياس الزاوية - الزاوية المنفرجة

الجواب الصحيح: ج

أوجد قيمة س			11
			
120	90	135	45

الحل :

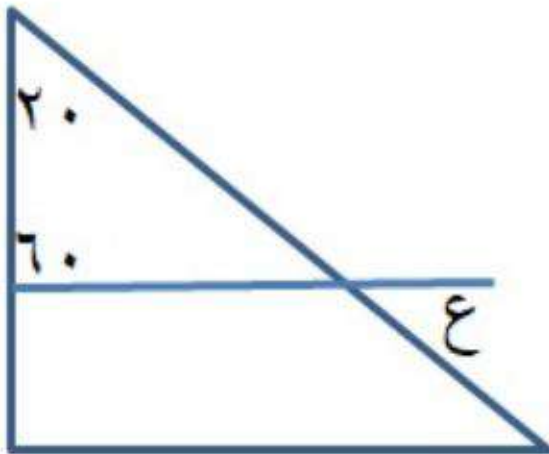
س زاوية خارجية قياسها يساوي مجموع قياسي الزاويتين البعديتين :

$$س = ٩٠ + ٤٥ = ١٣٥$$

التصنيف الرئيسي: الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الأشكال الرباعية والمضلعات - تعريف الزاوية

الجواب الصحيح: ب

أوجد قيمة ع			12
			
٦٠	٩٠	٨٠	١٠٠

قياس الزاوية المجهولة في المثلث $100 = (20 + 60) - 180 =$

ع تقابل بالرأس الزاوية المجهولة اي قياسها $100 =$

التصنيف الرئيسي: الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - تقدير قياس الزاوية

الجواب الصحيح: أ

اوجد قيمة س			13
١٠	٩٠	٤٠	٢٥

جميع زوايا مثلث ١٨٠

لدينا زوايه قائمه = ٩٠

حاده = ٣٥

اذ $٥٥ = ١٨٠ - ٣٥ + ٩٠$

بما ان زاوية أ ب د = ٣٠

اذ زاوية د ا ج = $٢٥ = ٣٠ - ٥٥$

التصنيف الرئيسي: الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - التماثل في المثلث للتطابق الضلعان - الزاوية الحادة

الجواب الصحيح: أ

أوجد قياس الزاوية س:			14
160	20	70	80

الزاوية الخارجية = مجموع الزاويتان الداخليتان البعيدتان عنها

$$40 + س = 120$$

$$س = 120 - 40$$

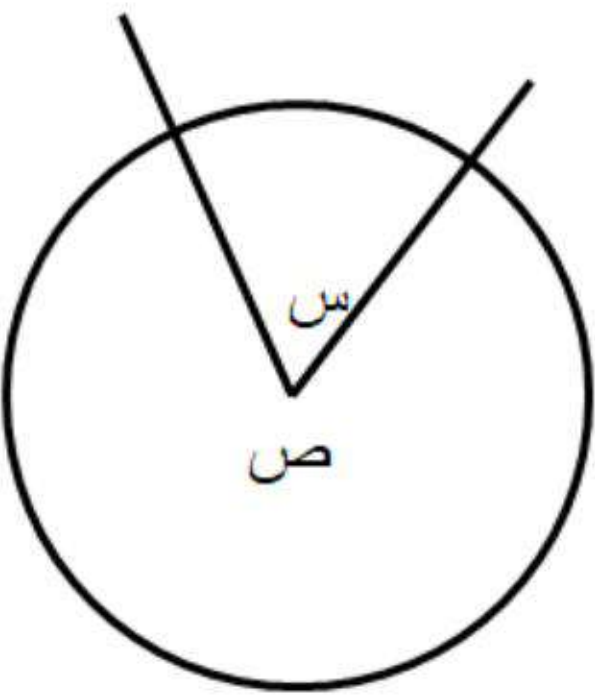
$$س = 80$$

التصنيف الرئيسي: الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث - التماثل في المثلث

المتطابق الضلعان - الزاوية الحادة

الجواب الصحيح: أ

ص = ٥س، أوجد قيمة س؟			15
			
٣٠	٧٠	٦٦	٦٠

مجموع الزوايا حول نقطة = ٣٦٠

$$ص = ٥س$$

$$٣٦٠ = س + ٥س$$

$$٣٦٠ = ٦س$$

$$٦٠ = س$$

التصنيف الرئيسي: الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة s^2 :				16
٣٠	٦٠	٤٠	٢٠	

القطعة المستقيمة مجموع زواياها = ١٨٠

$$\text{قيمة } s^2 = s^2 + s^4 = 180$$

$$s^6 = 180, s^3 = 30$$

$$\text{أي أن } s^2 = (30)^2 = 60$$

التصنيف الرئيسي: الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزاوية المستقيمة - وحدات قياس الزاوية

الجواب الصحيح: ج

اوجد قيمة ص			17
30	85	70	50

قانون الزاوية الخارجية = مجموع الزاويتين البعديتين:

$$140 = 30 + س + س$$

نجمع س مع س = $2س$

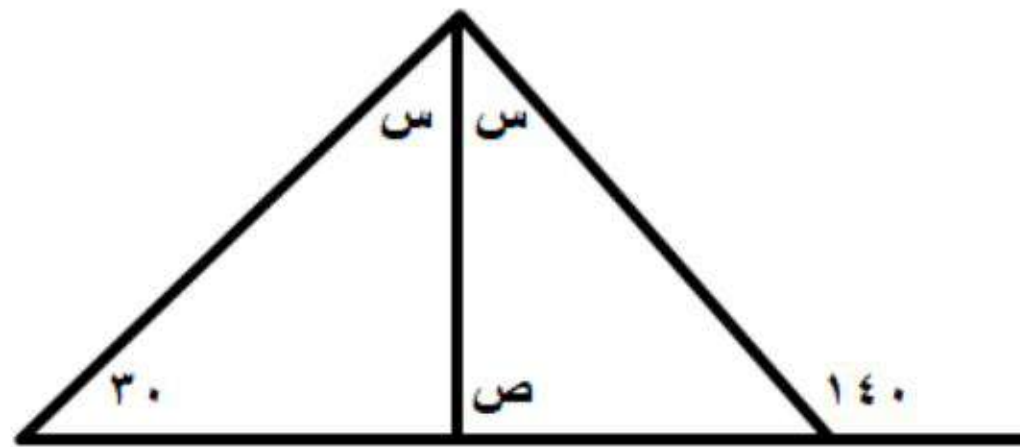
$$110 = 2س$$

$$س = 55$$

ص تشكل زاوية خارجية للمثلث في اليسار:

$$س = 55$$

$$85 = 55 + 30$$

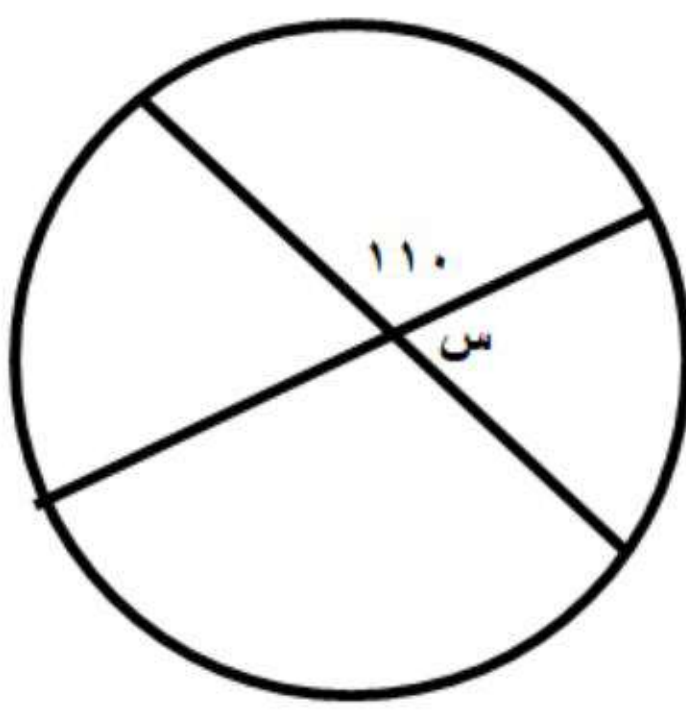


التصنيف الرئيسي: الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - تقدير قياس الزاوية

الجواب الصحيح: ج

العلاقات بين الزوايا

أوجد قيمة (س):				1
				
٢٠	٧٠	٥٠	٨٠	

$$س + 110 = 180 \text{ (لأنهم على خط مستقيم)}$$

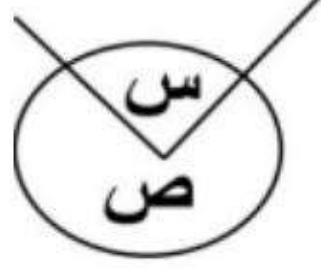
$$س = 180 - 110$$

$$س = 70$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الدائرة - الزوايا المتجاورة على خط مستقيم

الجواب الصحيح: ج

إذا كان $v=8s$, أوجد قيمة s :				2
				
٦٠	٤٠	٤٥	٥٠	

قاعدة: مجموع الزوايا حول نقطة = 360° درجة

$$360 = v + s$$

$$v = 8s$$

$$360 = 8s + s$$

$$360 = 9s$$

$$s = 40$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

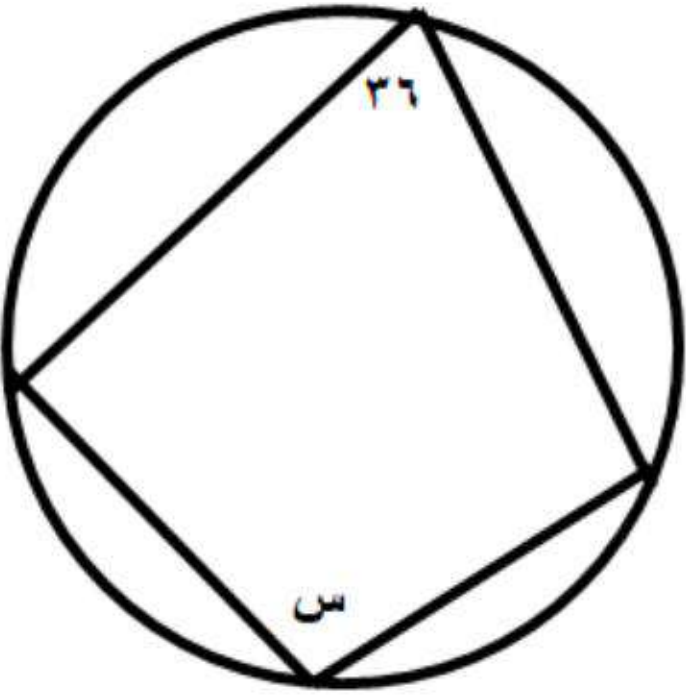
التصنيفات الفرعية: الزوايا - الدائرة - الزوايا للمتجمعة حول نقطة

الجواب الصحيح: ج

<p>اذا كان المستقيمان متقاطعان فاوجد قيمة</p> <p>م + ل</p>				3
120	180	200	60	

مجموع الزوايا = 360 لأنها تشكل شكل دائري
 الزاوية المقابلة للزاوية 120 قياسها = 120 لأنها تطابقها بالرأس
 $360 = 120 + 120 + م + ل$
 $360 = 240 + م + ل$
 $120 = م + ل$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا
 التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزوايا المتقابلة بالرأس
 الجواب الصحيح: د

اوجد قيمة س :			4
			
٦٤	١٤٠	١٤٤	١٤٥

قاعده الرباعي الدائري = كل زاويتين متقابلتين متكاملتين

$$١٤٤ = ٣٦ - ١٨٠$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الدائرة - الأشكال الرباعية والمضلعات - الزاويتان المتكاملتان

الجواب الصحيح: ب

5				ما قياس الزاوية د ج هـ؟
٥٩	١١٠	٧٠	٢٨	

الزاويتان متقابلتان بالرأس

إذاً الجواب ١١٠

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزوايا المتقابلة بالرأس

الجواب الصحيح: ج

في الشكل المجاور احسب قيمة س :				6
30	20	25	15	

الحل : ج

$$4س + 100 = 180 \text{ (لأنهم على خط مستقيم)}$$

$$4س = 180 - 100$$

$$4س = 80$$

$$س = 20$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزاوية للمستقيمة - تعريف الزاوية - الزوايا المتجاورة على خط مستقيم

الجواب الصحيح: ج

			7
			أوجد قيمة س :
70	35	25	56

س=35

بالتقابل بالرأس مع الزاوية التي تساوي 35.

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - الزوايا المتقابلة بالرأس

الجواب الصحيح: ج

الزاوية أ=32, فأوجد الزاوية ج:				8
64	54	58	110	

أ=32, ب=90 (أي مثلث يقع على قطر الدائرة ومماس للمحيط تكون الزاوية للماسة قائمة)

$$ج + 32 = 90, ج + 122 = 180$$

$$ج = 180 - 122$$

$$ج = 58$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الدائرة - الزاويتان المتتامتان

الجواب الصحيح: ب

				9
				اوجد قيمة س
40	20	30	36	

$$80 + 2س = 60 + 3س \text{ الزاويتان متقابلتان بالرأس}$$

$$60 - 80 = 3س - 2س$$

$$20 = س$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزوايا المتقابلة بالرأس

الجواب الصحيح: ج

اوجد قيمة س			10
٧٠	٧٥	٨٥	٦٥

$$س + ٢٠ = ٤٠ + ٥٥$$

$$س = ٢٠ - ٩٥ = ٦٥$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزوايا المتجمعة حول نقطة - الزوايا المتقابلة بالرأس - الزاويتان المتكاملتان

الجواب الصحيح: أ

11			
في الشكل المجاور , احسب قياس س + ص :			
180	160	150	120

$$60 = (120 + 90 + 90) - 360 = \text{ن}$$

$$120 = 60 - 180 = \text{س} + \text{ص} , 180 = \text{ن} + \text{ص} + \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - التماثل في المثلث المتطابق الضلعان - الزاويتان المتجاورتان

الجواب الصحيح: أ

12			
اوجد قيمه س في الشكل التالي:			
70	40	80	50

$$210 = 100 - 360 = \text{س}^3$$

$$70 = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الأشكال الرباعية والمضلعات - الزاويتان المتجاورتان

الجواب الصحيح: د

			13	اوجد قيمة س
٧٠	٧٥	٨٥	٦٥	

$$180 = 55 + س + 40 \text{ (لأنهم على خط مستقيم)}$$

$$س = 90 - 180 = 80$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزوايا المتجاورة على خط مستقيم

الجواب الصحيح: ب

			14
			اوجد قيمة س
60	50	70	110

أولا نجد قيمة الزاوية المجهولة بالمثلث =

مجموع الزوايا الداخلية للمثلث = 180

$$180 = 50 + 60 + س$$

$$180 = 110 + س$$

$$س = 180 - 110$$

$$س = 70$$

إذا الزاوية الثالثة في المثلث تساوي 70

وهي متقابلة بالرأس مع الزاوية س ، والزاويتان المتقابلتان بالرأس لهما نفس القياس

$$س = 70$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزوايا المتقابلة بالرأس

الجواب الصحيح: ب

أوجد قيمة س :			15
٤٠	٢٠	٣٠	٣٦

الحل ج

الزاويتان المتقابلتان بالرأس متساويتان

$$س + ٦٠ = س + ٨٠$$

$$س - س = ٨٠ - ٦٠$$

$$س = ٢٠$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - خصائص المساواة - حل معادلات الجمع والطرح - الزوايا المتقابلة بالرأس

الجواب الصحيح: ج

ما قياس الزاوية س في الشكل المقابل ؟				16
٨٥	٩٥	٩٠	١٠٠	

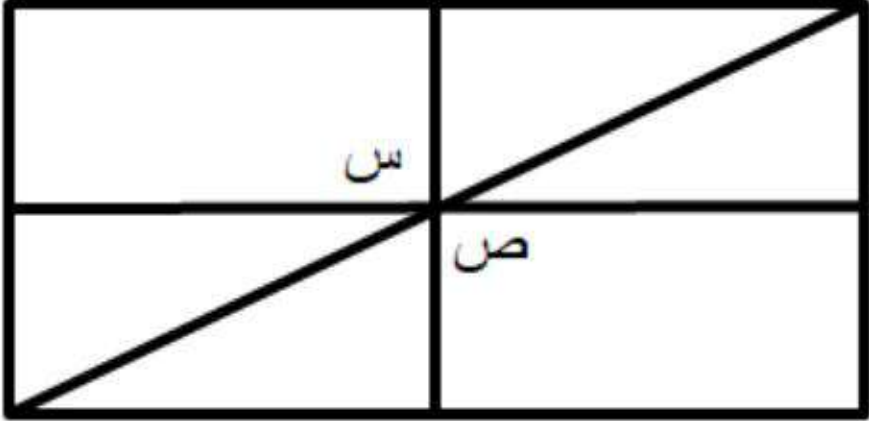
الزاوية س و الزاوية ٨٥ يصنعون مستقيم أي أن مجموع قياساتهم = ١٨٠

$$س = ١٨٠ - ٨٥ = ٩٥$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزاوية المستقيمة - الزوايا المتجاورة على خط مستقيم

الجواب الصحيح: ج

في الشكل المقابل مستطيل			17
			
أوجد قيمة س + ص			
٢٠٠	١٢٠	٩٠	١٨٠

الشكل عبارته عن مستطيل مقسم إلى أربعة مستطيلات
و من خصائص المستطيل ان جميع زواياه قائمه قياسها = ٩٠
س و ص زوايا في المستطيلات
إذًا س + ص =
١٨٠ = ٩٠ + ٩٠

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا
التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - الزوايا - الزوايا المتقابلة بالرأس
الجواب الصحيح: أ

			18
			أوجد قيمة ص :
٩٠	١٠٠	١٣٥	٤٥

$$\text{قياس } \angle 2 = 180 - 90$$

$$90 = \angle 2$$

$$45 = \angle$$

$$\text{قياس الزاوية المستقيمة} = 180$$

$$180 = \angle$$

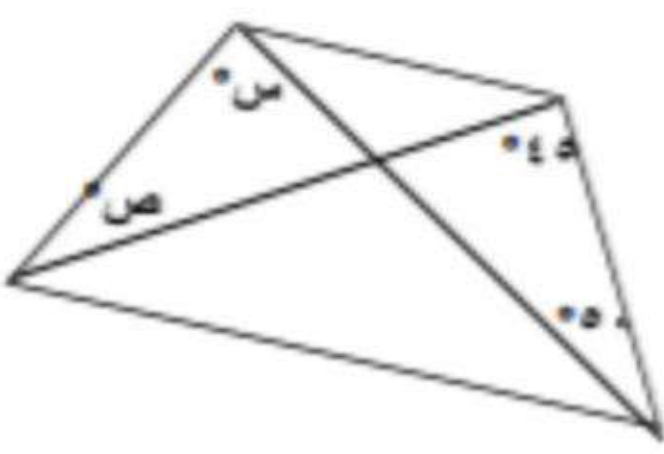
$$180 - 45 = \angle$$

$$135 = \angle$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - الزاوية المستقيمة - تقدير قياس الزاوية - الزوايا المتجاورة على خط مستقيم

الجواب الصحيح: ب

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> اوجد س + ص : </div>				19
				
80	85	95	90	

الزوايا متساوية

$$95 = 50 + 45 = \text{س} + \text{ص}$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزوايا المتقابلة بالرأس

الجواب الصحيح: ب

			أوجد زاوية س؟	20
120	40	20	60	

الزاوية مقابل $80 = 80$ بالتقابل بالرأس

أما الزاوية الأخرى تساوي 60 بالتبادل الداخلي

$س = 180 - (80 + 60)$ (لأنهم على خط مستقيم)

$$س = 180 - 140$$

$$س = 40$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - تقدير قياس الزاوية - الزوايا المتجاورة على خط مستقيم - الزوايا المتقابلة بالرأس

الجواب الصحيح: ج

إذ كانت الزاويتان (ب) و (ج) متكاملتين فما قياس الزاوية (د) ؟			21
154	179	150	208

بما أن مجموع زوايا الشكل الرباعي = 360

نستنتج ان كل زاويتان متقابلتين في الشكل الرباعي الدائري متكاملتين أي مجموعهم = 180

قياس الزاوية (د) = 180 - 26 = 154

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزاويتان المتكاملتان

الجواب الصحيح: د

22			
قارن بين :			
القيمة الاولى : س			
القيمة الثانية : ص			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

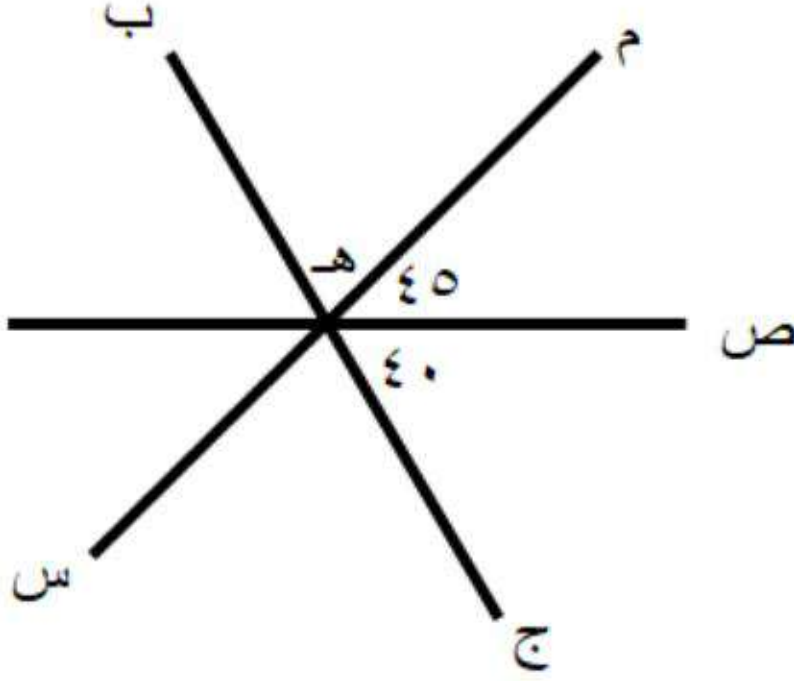
المستقيمين متوازيين

س، ص متساويين بالتبادل الخارجي

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزاويتان المتتامتان

الجواب الصحيح: ج

أوجد قياس الزاوية م ه ب :			23
			
95	90	85	80

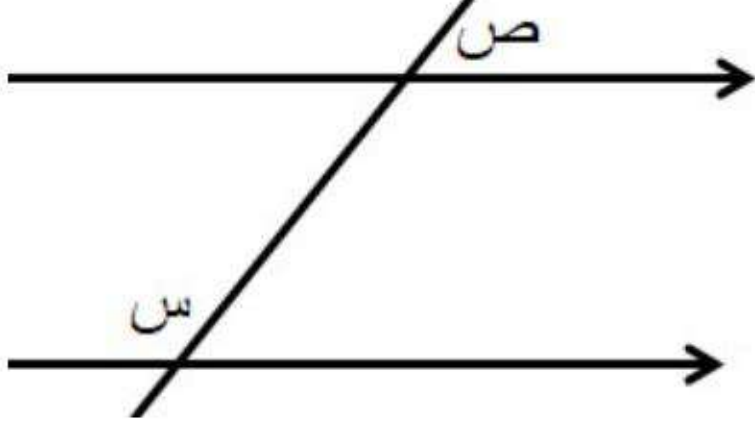
الزاوية م ه ب = $180 = 55 + 40$ (لأنهم على خط مستقيم)

الزاوية م ه ب = $85 = (55+40) - 180$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الدورة الكاملة - تقدير قياس الزاوية - الزوايا المتجاورة على خط مستقيم

الجواب الصحيح: ب

قارن بين :			24
			
القيمة الأولى : $ص + س$ القيمة الثانية : ١٨٠			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

المستقيان متوازيان
 الزاوية المقابلة ل ص بالرأس تساوي ص
 والزاوية المقابلة ل ص متكاملة مع س أي أن قياسهما 180
 وبما أنها مساوية ل ص
 إذن $ص + س = 180$
 القيمتان متساويتان

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزاويتان المتكاملتان - الزوايا المتقابلة بالرأس

الجواب الصحيح: ج

أوجد قيمة س في الشكل التالي :				25
60	50	80	70	

الزاوية المكمل ل $130 = 50$

الزاوية الثالثة في المثلث $= 60$ بالتقابل بالرأس

$$س = 180 - (60 + 50)$$

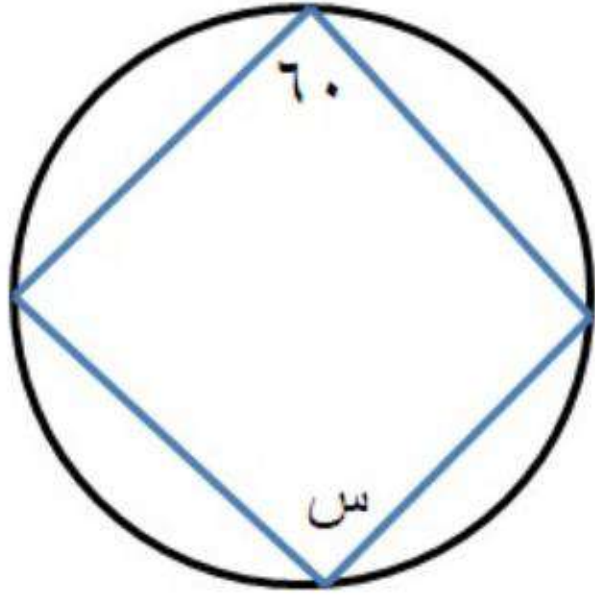
$$س = 180 - 110 = 70$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - الزاويتان المتكاملتان - الزوايا المتقابلة بالرأس -

الزوايا المتجاورة على خط مستقيم

الجواب الصحيح: أ

			أوجد قيمة س :	26
				
١٠٠	١١٠	١٢٠	٦٠	

الشكل الرباعي الدائري كل زاويتان متقابلتان متكاملتان

$$180 = 60 + س$$

$$س = 180 - 60 = 120$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - الدائرة - الزاويتان المتكاملتان

الجواب الصحيح: ب

أوجد قيمة س :			27
70	100	60	80

الزاوية المستقيمة = 180

$$س = 180 - 100 = 80$$

حل اخر :

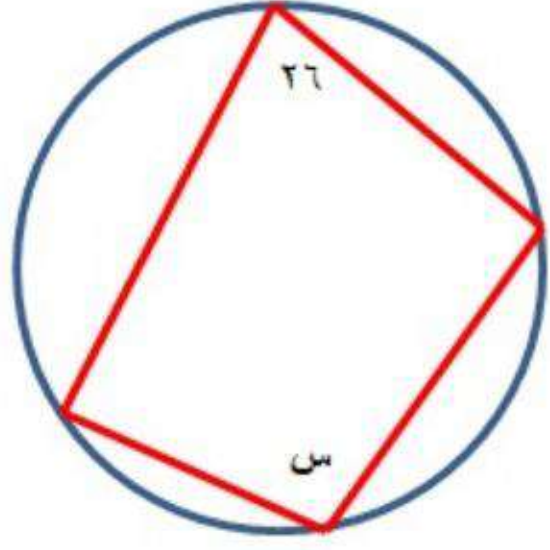
مجموع قياس زوايا المثلث = 180

$$س = 180 - (50 + 50) = 80$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - الزوايا المتجاورة على خط مستقيم - الزاويتان المتكاملتان

الجواب الصحيح: أ

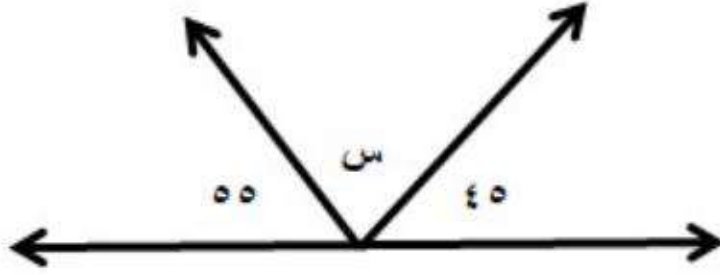
في الشكل المقابل اوجد قيمة س			28
			
154	150	179	208

الشكل الرباعي الدائري كل زاويتان متقابلتان متكاملتان
 $س = 180 - 26 = 154$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - الدائرة - الزاويتان المتكاملتان

الجواب الصحيح: د

في الشكل المقابل أوجد قيمة س :			29
			
26	90	70	80

الزوايا على خط مستقيم = 180

لإيجاد الزاوية المتبقية نجمع الزاويتين الموجودتين ونطرحهم من 180

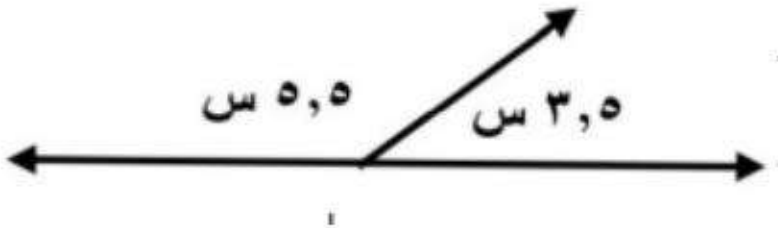
$$180 - (45 + 55)$$

$$80 = 180 - 100 =$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزاوية المستقيمة - الزوايا المتجاورة على خط مستقيم

الجواب الصحيح: أ

في الشكل المجاور ما قيمة س؟			30
			
50	40	30	20

$$180 = 5.5س + 3.5س \quad (\text{لأنهم على خط مستقيم})$$

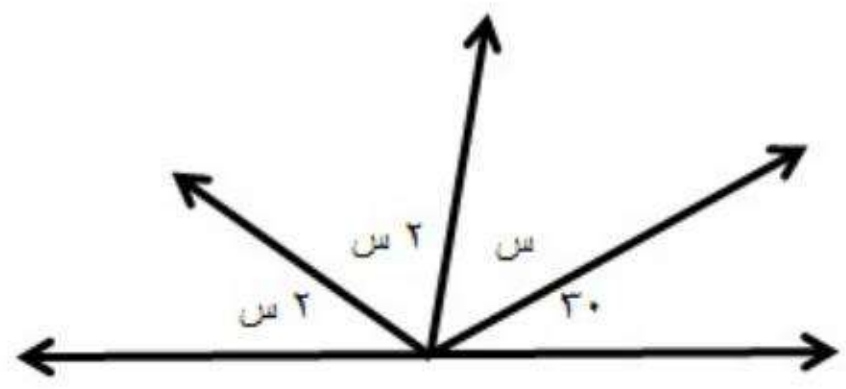
$$180 = 9س$$

$$20 = س$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزاوية المستقيمة - الزوايا المتجاورة على خط مستقيم

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة س؟			31
			
٣٠	١٥٠	١٢٠	٦

$$١٨٠ = ٣٠س + س + ٢س$$

$$١٨٠ = ٣٠س + ٣س \quad (\text{لأنهم على خط مستقيم})$$

$$١٥٠ = ٣٣س$$

$$٣٠ = س$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزاوية المستقيمة - الزوايا المتجاورة على خط مستقيم

الجواب الصحيح: د

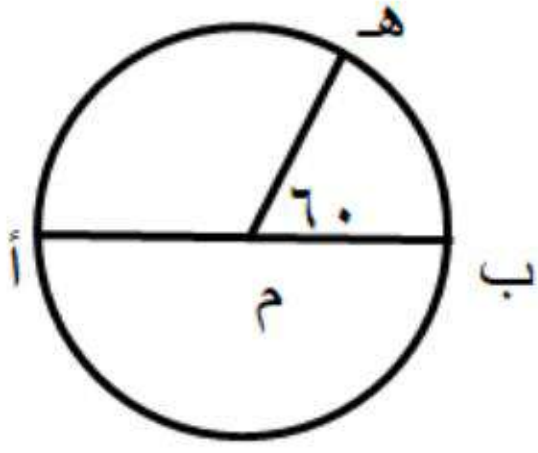
في الشكل المقابل : اذا كان المستقيمان متوازيان فقارن بين:			32
$س + ص = 180^\circ$			
القيمه الاولى اكبر	القيمه الثانيه اكبر	القيمتان متساويتان	العطيات غير كافيه

اولاً نجعل س مقابله بالرأس، ثم تصبح س متكامله مع ص والزويتان المتكاملتان قياسهما $180^\circ =$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: المستقيمت والبعد بين نقطتين - الزاويتان المتكاملتان - الزوايا المتقابلة بالرأس - الزوايا المتجاورة على خط مستقيم

الجواب الصحيح: ج

اذا كان أ ب قطر الدائرة , فما قياس الزاوية أ م هـ				33
				
250	120	220	160	

الزاوية ب م هـ والزاوية أ م هـ زاويتان متكاملتان

$$\text{إذاً الزاوية أ م هـ} = 180 - 60 = 120$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الدائرة - الزاويتان المتكاملتان

الجواب الصحيح: ج

أوجد قياس س :			34
48	36	70	12

الزاوية المقابلة للزاوية $70 = 70$ بالتقابل بالرأس
والزاوية المجاورة للزاوية $140 = 180 - 40 = 140$ لأنهما متكاملتين
وبما أن زوايا المثلث الداخلية $180 =$
إذن قياس س $= 180 - (40+70)$
س $= 70$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزاويتان المتكاملتان - الزوايا المتقابلة بالرأس

الجواب الصحيح: ب

في الشكل المقابل أوجد قيمة ص :			
٣٥	٧٥	٥٣	٣٣

زاوية المثلث العلوية = 30° (بالتقابل بالرأس)
 قياس الزاوية الخارجية للمثلث = مجموع قياس الزاويتين البعيدتين عنها

$$70 = 40 + 30 = 2v$$

$$35 = v$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: المثلث وأنواعه - المحيطات والمساحات والحجوم - الزوايا المتقابلة بالرأس

الجواب الصحيح: د

في الشكل المقابل أوجد قيمة س :			
150	140	130	120

مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة = 360

$$س = 360 - (140 + 90) = 130$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزاوية القائمة - الزاوية المنفرجة - الزوايا المتجمعة حول نقطة

الجواب الصحيح: ب

في الشكل المقابل				37
120	100	80	20	

الزاويتان المتقابلتان بالرأس متساوية

$$٨٠ + س٢ = س + ١٠٠ \text{ (نقل س و } ٨٠ \text{ إلى الطرف الآخر بإشارات مخالفة)}$$

$$٨٠ - ١٠٠ = س - س٢$$

$$٢٠ = س$$

التصنيف الرئيسي: العالقات بين الزوايا

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزاويتان المتناظرتان - الزوايا المتقابلة بالرأس

الجواب الصحيح: أ

التوازي

1			
إذا كان المستقيمان متوازيين، كم قيمة $s + e$ ؟			
70	110	56	110

مستقيمين متوازيين والزاوية 60

والزاوية المقابلة ل s ، e متبادلة قياسيا = 60 ،

$180 = e + s + 60$ ، $180 = e + s - 60$ ، $110 = e + s$

التصنيف الرئيسي: التوازي

التصنيفات الفرعية: المستقيمت والبعد بين نقطتين - الزوايا - المثلث وانواعه - الزاويتان

المتبادلتان خارجيا - المستقيمان المتوازيان والمستقيم القاطع لها

الجواب الصحيح: ج

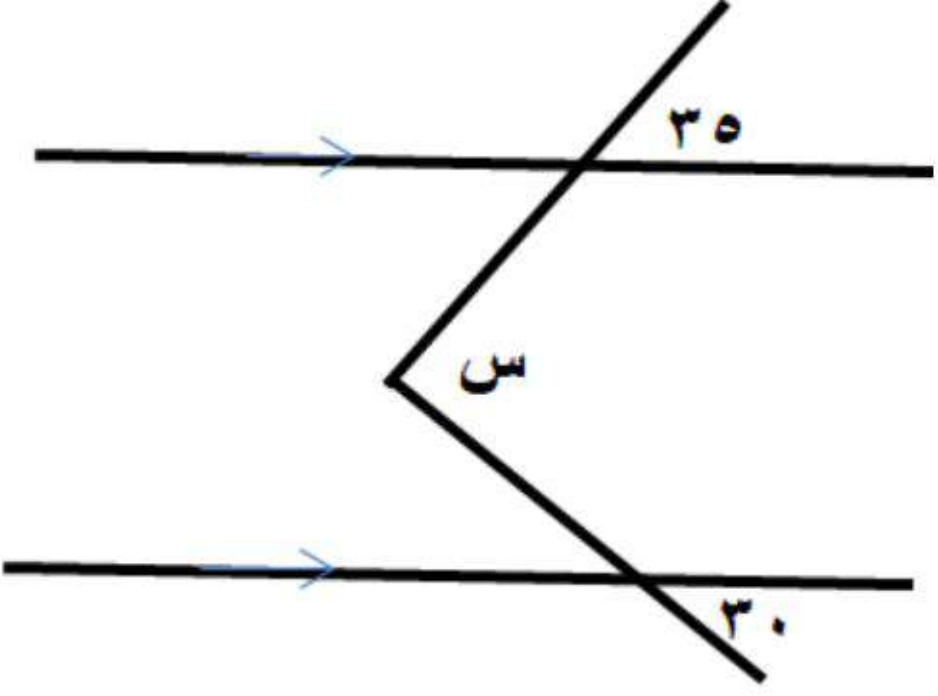
اوجد قياس الزاوية ص في الشكل المقابل			2
80	241	115	136

الزاوية 65 مكملة للزاوية ص ، إذاً $ص = 180 - 65 = 115$

التصنيف الرئيسي: التوازي

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المستقيمان المتوازيان والمستقيم القاطع لها

الجواب الصحيح: ب

<p>اذا عملت ان المستقيمان متوازيان</p>  <p>قارن بين</p> <p>س</p> <p>٦٥</p>			3
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

متوازي على شكل (M)

$$\text{قياس س} = 30 + 35 = 65$$

التصنيف الرئيسي: التوازي

التصنيفات الفرعية: الزوايا - العالقة بين الزوايا الناتجة عن التقاء مستقيمين داخل خطين

متوازيان (شكل M)

الجواب الصحيح: ج

أوجد قيمة س:			4
77	65	50	74

س متبادلة داخلياً مع الزاوية 65 اذا سيكون لها نفس قيمتها
 $65 = س$

التصنيف الرئيسي: التوازي

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزاويتان المتبادلتان داخليا

الجواب الصحيح: ج

أوجد قياس زاوية د				5
79	55	40	43	

الشكل عبارة عن مستقيمين متوازيين يقطعها قاطع
والزاوية د عبارة عن تبادل مع الزاوية 43
والزاويتان المتبادلتان لهما نفس القياس
إذا $د = 43$

التصنيف الرئيسي: التوازي

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - المستقيمات والبعد بين نقطتين - الزاويتان المتبادلتان داخليا

الجواب الصحيح: أ

ما قيمة س؟			6
٩٥	١٣٥	٧٠	١١٠

الزاوية المقابلة ل $70 = 110$

لأنهما زاويتان متحالفتان والزاويا المتحالفة متكاملة إذا مجموعهما $= 180$

و س تقابل هذه الزاوية بالرأس اذا تطابقها بالقياس

إذا س $= 110$

التصنيف الرئيسي: التوازي

التصنيفات الفرعية: المستقيمات والبعد بين نقطتين - الزوايا - الزاويتان المتحالفتان (الداخلتان) - المستقيمان المتوازيان والمستقيم القاطع لها

الجواب الصحيح: أ

7			اوجد قيمة س:
٧٧	١٠٠	٥٠	٧٤

س = ٧٤ (متبادلة داخليًا)

التصنيف الرئيسي: التوازي

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزاويتان المتبادلتان داخليا

الجواب الصحيح: أ

اوجد قيمة س ؟			8
80	20	60	40

المستقيمان متوازيان

الزاوية المجاورة للزاوية $80 = 60$ لأنها متبادلة داخليا مع الزاوية 60

قياس الثلاث زوايا معا $= 180$ لأنهم على خط مستقيم

$$\text{لذا } س = (80 + 60) - 180 = 40$$

التصنيف الرئيسي: التوازي

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - الزاويتان المتبادلتان داخليا

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة : س + ص				9
125	115	155	150	

الزاوية المقابلة ل س و ص = 65 بالتبادل الداخلي

فتصبح زوايا المثلث = 65 + س + ص = 180

س + ص = 115

التصنيف الرئيسي: التوازي

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزاوية المستقيمة - الزاويتان المتبادلتان داخليا

الجواب الصحيح: ج

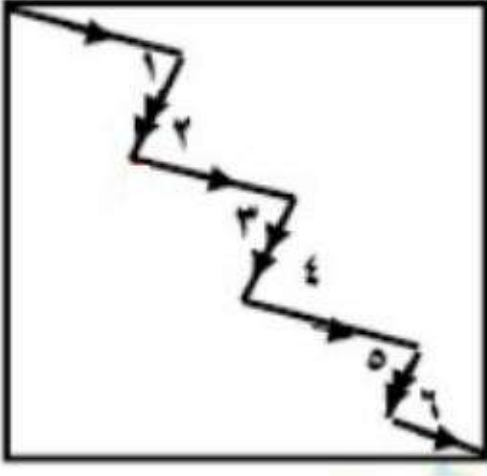
في الشكل المقابل أوجد قيمة م :				10
٨٥	٩٠	٤٥	١٢٠	

المستقيمان متوازيان لوجود زاوية قائمة ، فالزاوية = ١٢٠ بالتناظر

التصنيف الرئيسي: التوازي

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزاويتان المتناظرتان

الجواب الصحيح: أ

11			
في الشكل المقابل			
			
قارن بين : قياس الزاوية 3 وقياس الزاوية 4			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

الزاوية 3 و4 متساويتان بالتبادل داخليا

التصنيف الرئيسي: التوازي

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزاويتان المتبادلتان داخليا

الجواب الصحيح: ج

الرسم ليس على قياس			12
أوجد س :			
٦٥	٥٠	٩٠	١٣٠

م = ١٣٠ بالتناظر
 س = ١٨٠ - ١٣٠ = ٥٠ (لأنهم على خط مستقيم)

التصنيف الرئيسي: التوازي

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الأشكال الرباعية والمضلعات - تقدير قياس الزاوية - الزاويتان المتناظرتان

الجواب الصحيح: ج

اوجد قيمة س ؟			13
50	55	60	62

الزاوية 55 متبادلة داخليا مع الزاوية ص

$$55 = ص$$

وهي مكملة للزاويتين س و 63 لانها على خط مستقيم

$$180 = 63 + س + ص$$

$$180 = 63 + س + 55$$

$$180 = س + (63 + 55)$$

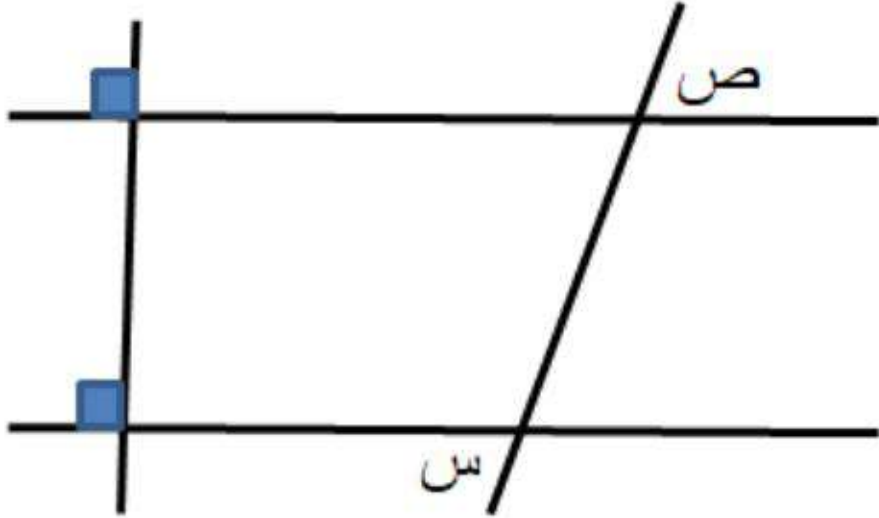
$$س = 180 - 118$$

$$س = 62$$

التصنيف الرئيسي: التوازي

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الأشكال الرباعية والمضلعات - الزاويتان المتبادلتان داخليا

الجواب الصحيح: أ

<p>14 من خلال الشكل مستقيمان متوازيان</p> <p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : س</p> <p>القيمة الثانية: ص</p> 			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

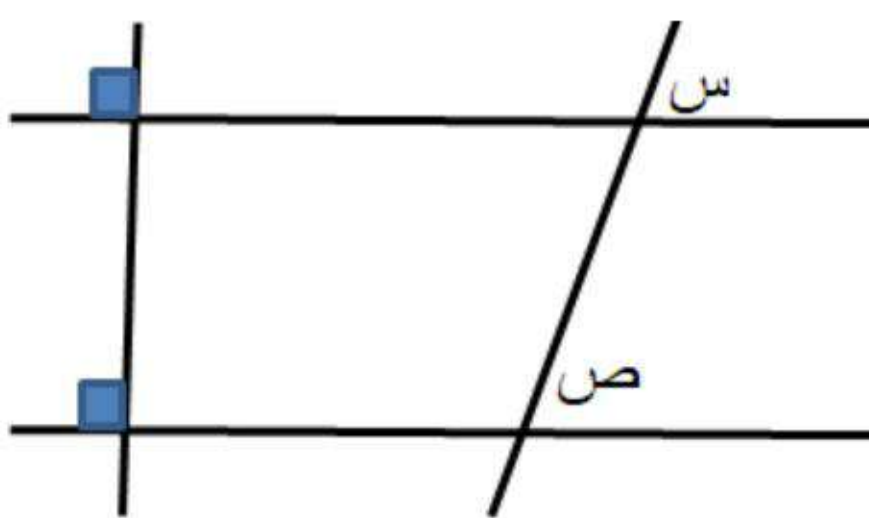
المستقيمان متوازيان فإن :

س = ص بالتبادل الخارجي

التصنيف الرئيسي: التوازي

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزاويتان المتبادلتان خارجيا

الجواب الصحيح: ج

<p>من خلال الرسم المقابل المستقيمان متوازيان قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : س</p> <p>القيمة الثانية : ص</p> 			
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

المستقيمان متوازيان إذا فإن الزاويتان متساويتان بالتناظر

التصنيف الرئيسي: التوازي

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزاويتان المتناظرتان

الجواب الصحيح: ج

16			في الشكل المقابل
قارن بين :			
ل ، ع			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

المثلث متطابق الضلعين

وزاوية الرأس = 80 إذا قياس كلا من زوايتي القاعدة = 50

ل = 50 بالتقابل بالرأس

ع = 50 بالتقابل بالرأس ثم بالتناظر

الزاوية ع = الزاوية ل

التصنيف الرئيسي: التوازي

التصنيفات الفرعية: الزوايا - العالقة بين الأجزاء الناتجة من قطع مستقيم لعدة مستقيمت متوازية - الزاويتان المتناظرتان - المستقيمان المتوازيان والمستقيم القاطع لها

الجواب الصحيح: ج

المفضلات

إذا علمت انه زوايا المضلع متماسه مع دائرة وقياس الزاوية س=2ج. اوجد قياس الزاوية ج				1
60	210	180	360	

مجموع زوايا المضلع = 360

$$360 = 90 + 90 + 2ج + ج$$

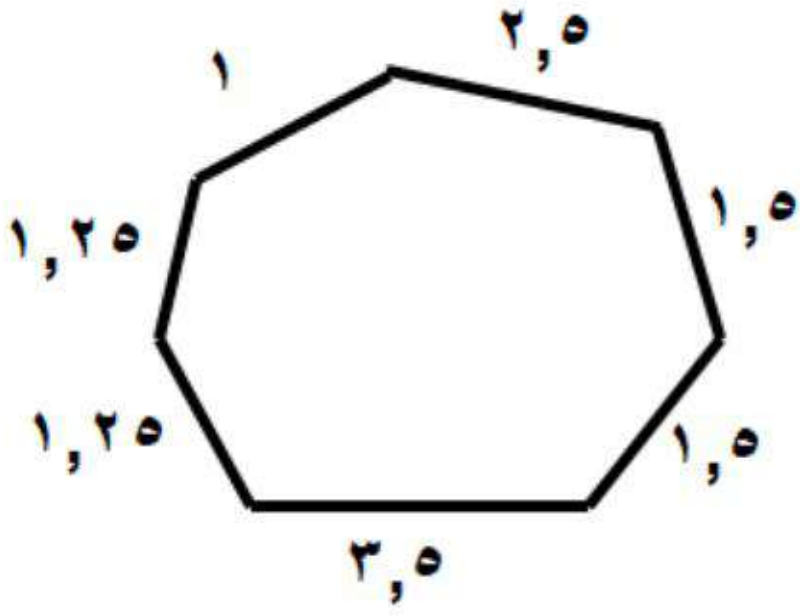
$$360 = 3ج + 180$$

$$ج = 60$$

التصنيف الرئيسي: المضلعات

التصنيفات الفرعية: الدائرة - الأشكال الرباعية والمضلعات - تعريف المضلع

الجواب الصحيح: د

اوجد محيط الشكل :			2
			
١٤	١١.٥	١٢.٥	١٣

بجمع الاطوال

التصنيف الرئيسي: المضلعات

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم

الجواب الصحيح: ب

في الشكل المقابل مربع اوجد قيمة س؟			3
٢	١-	٣	١

المربع متساوي الاضلاع، $س٢ = س٣ = ١ - س٣$ ، $س٢ - س٣ = ١$ ، $س = ١$

التصنيف الرئيسي: المضلعات

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المضلعات المتشابهة

الجواب الصحيح: أ

سلك قسم الى قسمين متساويين ، صنع من الاول مثلث ومن الثاني مستطيل قارن بين:			4
مساحة المثلث		مساحة المستطيل	
القيمة الاولى اكبر	القيمة الثانية اكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

لم يتم ذكر أي أرقام في السؤال يمكن من خلالها معرفة مساحة المستطيل ومساحة المثلث والمقارنة بينهما لذلك المعطيات غير كافية

التصنيف الرئيسي: المضلعات

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - المحيطات والمساحات والحجوم - مقارنة مساحة المضلعات المنتظمة التي لها نفس المحيط

الجواب الصحيح: د

أي مما يلي لا يصلح أن يكون شكل رباعي محدب؟				5
١٠٠	١٢٠	١٥٠	١٨٥	

١٨٥ لأن المضلع المحدب هو مضلع قياس أيًا من زواياه الداخلية أقل من ١٨٠

التصنيف الرئيسي: المضلعات

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - تعريف المضلع - المضلع المحدب والمقعر

الجواب الصحيح: أ

المثلث

1		قارن بين :	
القيمة الأولى : ص			
القيمة الثانية : ٣٠			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

الزاوية المجاورة لـ $110 = 70$

وزاوية المثلث الكبير = 50

والزاويتين المجهولة $2س = 60$

$س = 30$

$180 = ص + 70 + 30$

$ص = 80$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: أ

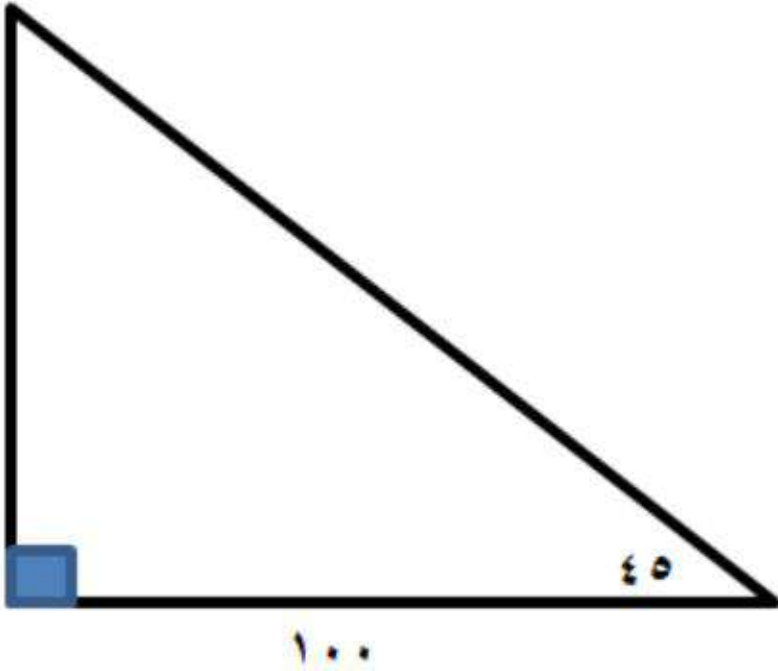
طول ضلعين ، الأول يساوي 6 سم والثاني 6 سم وزاوية احد اضلاع المثلث = 60 ما طول الضلع الثالث ؟			2
5	3	12	6

إذا وجدت زاوية 60 في مثلث متطابق الضلعي يصبح المثلث حينئذ متطابق الأضلاع

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - مساحة المثلث بمعلومية أطوال أضالعه الثلاثة - مساحة المثلث بمعلومية طول ضلعين والزاوية المحصورة بينهما

الجواب الصحيح: أ

أوجد ارتفاع المثلث:			3
			
100	120	10	50

الحل: د

بما أن المثلث قائم الزاوية وإحدى زوايا القاعدة = 45
اذن الزاوية الأخرى = 45 ويكون المثلث متساوي الساقين اذن ارتفاع المثلث = 100

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - خصائص المثلث المتطابق الضلعان

الجواب الصحيح: د

أوجد قياس الزاوية م :				4
٦٠	٥٠	١٠٠	٤٠	

الزاوية الثالثة في المثلث = ٧٠ لأنه متطابق الضلعين
مجموع زوايا المثلث = ١٨٠
الزاوية م = $(٧٠+٧٠) - ١٨٠$
الزاوية م = ٤٠

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: أ

أوجد مساحة الشكل :				5
65	62	56	60	

الحل :

مساحة المستطيل = الطول × العرض

$$72 = 6 \times 12$$

مساحة المثلث = نصف القاعدة × الارتفاع

ايجاد الضلع الثاني للمثلث $8 = 4 - 12$

$$16 = 8 \times 4 \times 0.5$$

مساحة الشكل = مساحة الشكل الكبير - مساحة الشكل الصغير

$$56 = 16 - 72$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - تعريف المثلث

الجواب الصحيح: ب

في الشكل المقابل			6
أوجد محيط المثلث :			
40	44	34	35

الزاوية الثالثة + $180 - (50 + 80)$

الزاوية الثالثة = 50

المثلث متساوي الساقين (لوجود زاويتين متساويتين)

7 س - 3 = 11

7 س = 14

قيمه س = 2

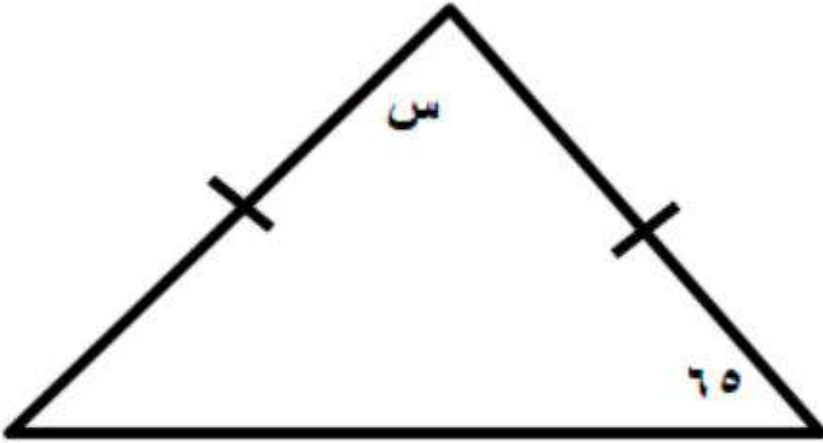
بالتعويض

محيط المثلث = مجموع اطوال اضلاعه = $11 + 11 + 13 = 35$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - محيط المثلث - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث -
خصائص المثلث المتطابق الضلعان

الجواب الصحيح: أ

في الشكل المقابل قارن بين القيمة الاولى 85 والقيمة الثانية 2س			7
			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

$$س = 180 - (65 + 65) = 50$$

$$2س = 100$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - تعريف المثلث - خصائص المثلث المتطابق الضلعان

- التماثل في المثلث المتطابق الضلعان

الجواب الصحيح: ب

			8
شبه المنحرف (ا ب ج د) اوجد (ب ج)			
٢٠	١٣	١٠	٨

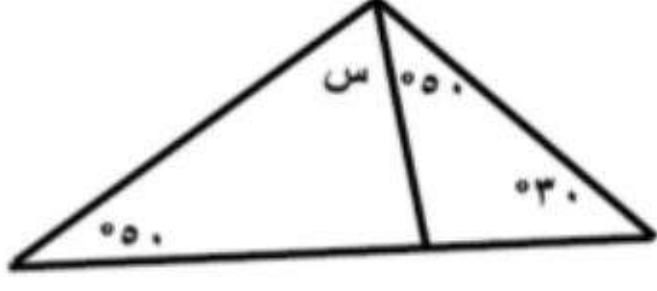
يتم تقسيم الشكل الي مستطيل ومثلث

ان عند رسم مستطيل سيكون عندنا مستطيل عرضه ٨ وطوله ٦
 أي أن المثلث ستكون قاعدته = 6 وارتفاعه = 8
 من مثلثات فيثاغورث المشهورة 6 ، 8 ، 10 أي أن الضلع الثالث طوله 10

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - الأعداد الشهيرة في نظرية فيثاغورس

الجواب الصحيح: ب

<p>قارن بين:</p>  <p>القيمة الأولى = س القيمة الثانية = 30</p>			9
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

“س تمثل جزء من زاوية في المثلث الكبير”

$$س = 180 - (50 + 50 + 30)$$

$$س = 180 - 130$$

$$س = 50$$

$$القيمة الثانية = 30$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: أ

أوجد س + ص :				10
60	75	120	150	

الزاوية الخارجة للمثلث = مجموع الزاويتين البعيدتين
الزاوية الخارجة للمثلث = مجموع س + ص = 150

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - مجموع قياسات الزوايا الخارجة للمثلث

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة ص:			11
110	80	70	90

الزاوية المكملة

$$40 = 180 - 140$$

مجموع زوايا المثلث = 180

$$180 = 80 + 2س + 40$$

$$180 = 120 + 2س$$

$$60 = 2س$$

$$30 = س$$

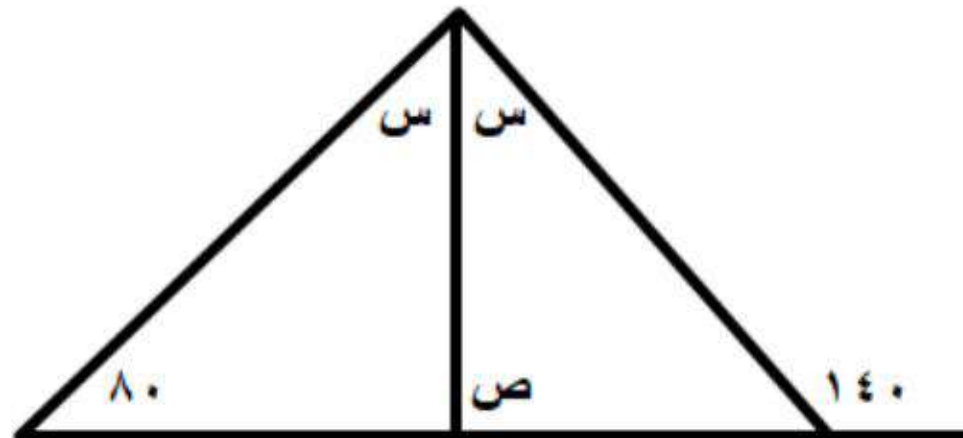
في المثلث الصغير

$$180 = ص + 40 + س$$

$$180 = ص + 40 + 30$$

$$180 = ص + 70$$

$$110 = ص$$



التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: د

أوجد قيمة س				12
٦٠	٥٠	٧٠	٨٠	

مجموع قياسات الزوايا الخارجية لأي مضلع = 360

الزوايا هي

$$230 = 130 + 100$$

الباقى

$$130 = 230 - 360$$

$$50 = 130 - 180 = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وأنواعه - مجموع قياسات الزوايا الخارجية للمثلث

الجواب الصحيح: ج

مثلث مختلف الاضلاع محيطه = 24 و اضلاعه هي : س، س+2، س+4 فاوجد مساحته ؟			
20	25	30	40

$$\text{المحيط} = 24 = 4 + 2 + س + س$$

$$24 = 6 + 2س$$

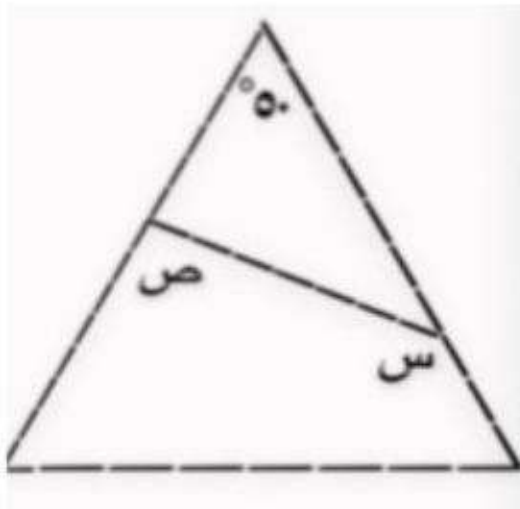
$$18 = 2س$$

$$س = 9 = 18 / 2 \quad \text{س-1 بالتعويض نجد الاضلاع : 6, 8, 10 مساحة المثلث : } 24 = 8 * 6 * 1/2$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - خصائص المثلث المتطابق الأضلاع - الأجزاء التناسبة في المثلث

الجواب الصحيح: ج

اوجد س+ص			
			
140	230	310	130

المثلث الصغير = 180 ، الزاويتين في كل منهما يساوي 70 ، س، ص على مستقيم

$$س = 110 = 180 - 70 ، س + ص = 230$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - تعريف المثلث - التماثل في المثلث المتطابق الضلعان

الجواب الصحيح: ج

أوجد قيمة $s + ص$ ؟			15
١١٠	١٨٠	٨٠	١٢٠

الزاوية الخارجية = ١١٠

قانون الزاوية الخارجية = مجموع الزاويتان البعيدتان

اي ان $s + ص$ هما الزاويتان البعيدتان

$$s + ص = ١١٠$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه

الجواب الصحيح: د

			16
			ما قيمه س؟
٨٠	٧٠	٦٠	٥٠

إذا تطابق الضلعان في المثلث تطابقت زاويتاه

*مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث = ١٨٠

$$١٨٠ = ٨٠ + ص + س$$

$$٨٠ - ١٨٠ = ص + س$$

$$١٠٠ = ص + س$$

بما أن الزاويتان س وص لهما نفس القياس اذا نقسم على ٢

$$٥٠ = ١٠٠ \div ٢$$

$$٥٠ = س$$

$$٥٠ = ص$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - الدائرة - خصائص المثلث المتطابق الضلعان -
مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة س				17
2	3 جذر 3	4	5	

من مثلثات فيثاغورس المشهورة 5.4.3

المثلث على اليسار الضلع المجهول فيه يساوي ٣

القاعدة في المثلث على اليمين متطابقة من الضلع المساوي ٣

$$\text{الوتر} = \text{الضلع} \times ٣ = ٣$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - الأعداد الشهيرة في نظرية فيثاغورس

الجواب الصحيح: ج

اوجد قيمة ص				18
30	75	70	50	

س+س+50=100 من قانون الزاوية الخارجية للمثلث

$$2س + 50 = 100$$

$$س = 25$$

$$ص = 25 - 100 = 75$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: ج

القيمة الأولى :		القيمة الثانية :		19
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية	

الحل : ج

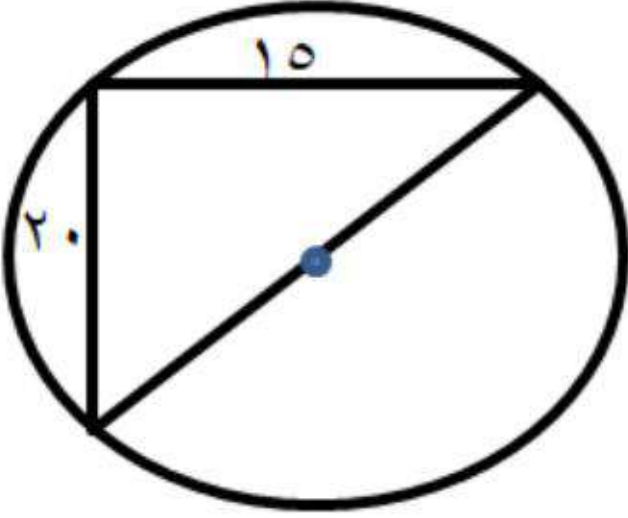
القيمة الأولى : مجموع زوايا المثلث = 180

القيمة الثانية : مجموع الزوايا خط المستقيم = 180

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - النسبة بين مساحة مثلثين لهما نفس القاعدة

الجواب الصحيح: ج

<p>اوجد محيط الدائرة م :</p> 			20
ط 35	ط 20	ط 15	ط 25

وتر المثلث = قطر الدائرة

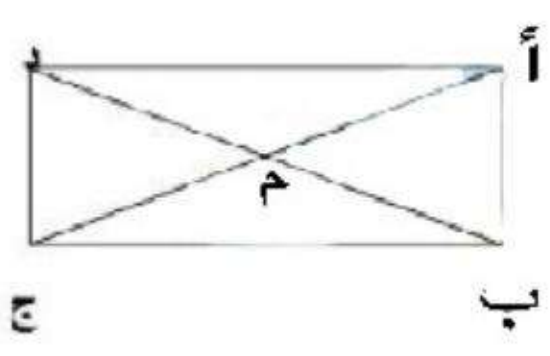
وتر المثلث من مثلثات فيثاغورس المشهورة (25 ، 20 ، 15)

طول القطر = 25 و المحيط 2 ط = 25 ط

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الدائرة - المثلث وانواعه - نظرية فيثاغورس - الأعداد الشهيرة في نظرية فيثاغورس

الجواب الصحيح: أ

21			
اذا كان الشكل المجاور مستطيل فقارن بين:			
القيمة الأولى: مساحة المثلث أ ب م			
القيمة الثانية: مساحة المثلث أ د م			
			
القيمة الأولى اكبر	القيمة الثانية اكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

نفترض أن أ ب = 4 ، أ د = 8

ثم نوجد مساحة المثلثين

مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times \text{القاعدة} \times \text{الارتفاع}$

ملاحظة : ارتفاع المثلث أ ب م سيكون نصف طول أ د

ارتفاع المثلث أ د م سيكون نصف طول أ ب

المثلث أ ب م = $4 \times 4 \times 2 = 8$

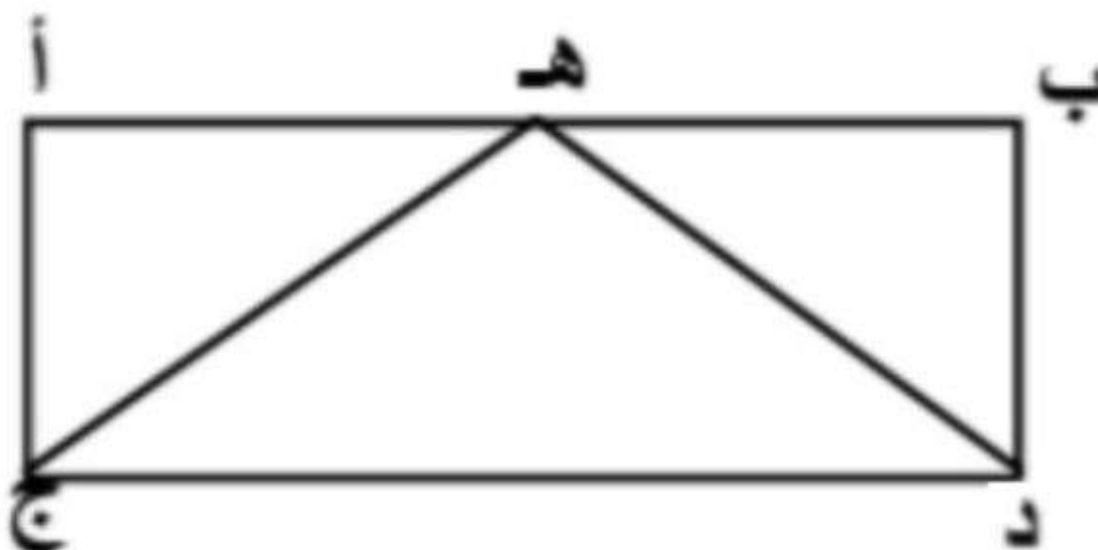
المثلث أ د م = $8 \times 2 \times = 8$

إذا المساحتان متساويتان

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - مساحة المثلث بمعلومية قاعدته وارتفاعه

الجواب الصحيح: ج

22		إذا كان ب أ يوازي د ج و زاوية د ه ب = زاوية أ ه ج	
		قارن بين : القيمة الأولى : ه د القيمة الثانية : أ ج	
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	العطيات غير كافية

ه د يعتبر وتر ، و أ ج يعتبر ضلع ، والوتر أكبر من الضلع

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مقارنة أطوال أضلاع المثلث وقياسات زواياه

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة س+ص :			23
150	140	130	120

مجموع قياسات زوايا المثلث = 180

$$س + ص = 180 - 30 = 150$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: د

أوجد قيمة س :			24
40	70	60	50

بما أن المثلثين متشابهين

زاوية ج = 70

زاوية ب = 50

وتكون الزاوية المقابلة ل س = $180 - (50 + 70) = 60$

س = الزاوية المقابلة لها = 60

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: ب

			أوجد قيمة س :	25
20	120	80	160	

مجموع قياسات الزوايا الخارجة عن المضلع = 360 درجة

س زاوية خارجية للمثلث

بمعنى أن $س = ١٢٠ + ٤٠$

$س = ١٦٠$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - مجموع قياسات الزوايا الخارجة للمثلث

الجواب الصحيح: أ

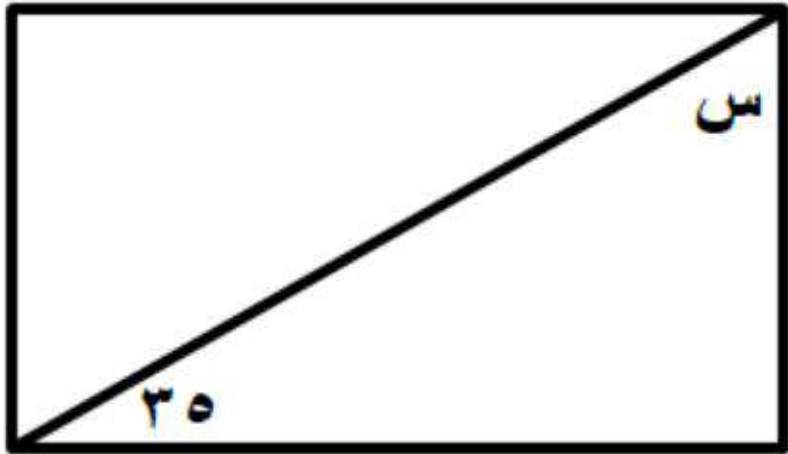
في الشكل المجاور احسب مساحة الدائرة			26
ط١٦	ط٩	ط٣٦	ط٢٥

المثلث المرسوم وهو من مثلثات فيثاغورس المشهورة اذن الضلع الثالث فيه = ٣ ويتثل نق
مساحة الدائرة = ط نق² = ٩ط

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - الدائرة - الأعداد الشهيرة في نظرية فيثاغورس

الجواب الصحيح: ج

في الشكل المقابل اوجد قيمه س				27
				
60	50	40	55	

مجموع زوايا المثلث = 180

$$س = (90 + 35) - 180 = 55$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: أ

احسب قيمه س؟			28
58	80	60	120

من خلال القانون

$$س = (180 - \text{الزاويه المقابله}) \div 2$$

$$س = 120 \div 2 = 60$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الدائرة - المثلث وانواعه - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: ب

مماحيط الدائرة ؟			29
0,0	10	10,7	31,4

من خلال المثلث نوجد طول القطر الدائرة

قطر الدائرة = وتر المثلث = 5 "أحد مثلثات فيثاغورس"

محيط الدائرة = قطر الدائرة \times 3,14

محيط الدائرة = 5 \times 3,14 = 10,7

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - الدائرة - الأعداد الشهيرة في نظرية فيثاغورس

الجواب الصحيح: ب

شبه المنحرف (أ ب ج د) اوجد (ب ج)			30
٢٠	١٣	١٠	٨

اسقاط عمودي لتكوين مستطيل

فيكون الباقي مثلث قائم الزاوية

من ثلاثيات فيثاغورس

عند رسم مستقيم سيتكون لدينا مستطيل ابعاده ٨ و ٦ ومثلث اطواله ٨ و ٦

نستطيع ان نوجد الضلع (ب ج) من مثلث فيثاغورس الشهير ٦،٨،١٠

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - الأعداد الشهيرة في نظرية فيثاغورس

الجواب الصحيح: ب

			31
			ما قيمة س؟
270	30	120	60

من المثلث الأول

$$60 = 180 - 30 + 90$$

من الخط المستقيم مع "س"

$$120 = 180 - 60$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: ب

إذا كان مساحة المثلث 4.5, فأوجد قيمة س:			32
60	30	50	45

مساحة المثلث = نص * القاعدة * الإرتفاع

$$4.5 = نص * 3 * الارتفاع$$

$$9 = الارتفاع * 3$$

$$الارتفاع = 3$$

وبما أنه الضلعين متطابقين كل زاوية منهم = 45

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث - الأعداد الشهيرة في نظرية فيثاغورس

الجواب الصحيح: أ

إذا كان ج 5 امثال ب ، فكم تساوي ب ؟			33
40	60	30	15

$$ب = س$$

$$ج = 5س$$

$$90 = س + 5س$$

$$90 = 6س$$

$$15 = س$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة س :				34
25	10	20	15	

الحل : ج

مجموع قياس زوايا المثلث = 180

$$180 = 30 + 6س + 9س$$

$$180 = 30 + 15س$$

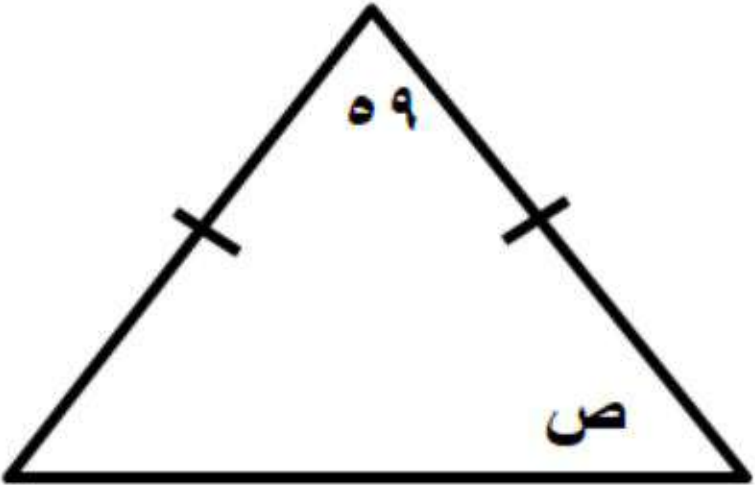
$$150 = 15س$$

$$10 = س$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: ج

من خلال الشكل قارن بين:			35
			
القيمة الأولى: ص			
القيمة الثانية: 61			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

ص = $180 - 59 = 121$ بما انه ضلعا المثلث متطابقتان

فين الزوايا متطابقة $60.5 = 121 \div 2$

ص = 60.50

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - خصائص المثلث المتطابق الضلعان

الجواب الصحيح: ب

36			
في الشكل المقابل			
اوجد طول أ هـ			
$3\sqrt{2}$	$5\sqrt{2}$	$\frac{5\sqrt{2}}{2}$	$\frac{5\sqrt{2}}{3}$

تطبق القانون:

$$\frac{\sqrt{2^2 + 4^2} \times 2}{4 + 2}$$

=

$$\frac{20\sqrt{2}}{6}$$

=

$$\frac{4 \times 5\sqrt{2}}{6}$$

=

$$\frac{5\sqrt{2}}{3}$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المثلث وأنواعه - النسبة بين مساحة مثلثين

لهما نفس القاعدة

الجواب الصحيح: أ

			اوجد س+ص	37
200	180	120	60	

نوجد س :

$$120 = 60 + \text{ص}$$

ننقل 60 الى الطرف الاخر ونغير

اشارتها تصبح :

$$60 = 60 - 120$$

$$60 = 120 - 180 = \text{ص} : \text{نوجد ص} :$$

$$120 = 60 + 60 = \text{ص} + \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - مجموع قياسات الزوايا الخارجية للمثلث - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: ب

38			ما قيمة س؟
٣٠	٢٠	٤٠	٦٠

زاوية خارجية = مجموع الزاويتين البعديتين $= 40 + 60 = 100$ ، $س = 180 - (60 + 100)$ ، $س = 180 - 160 = 20$ ،

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: ج

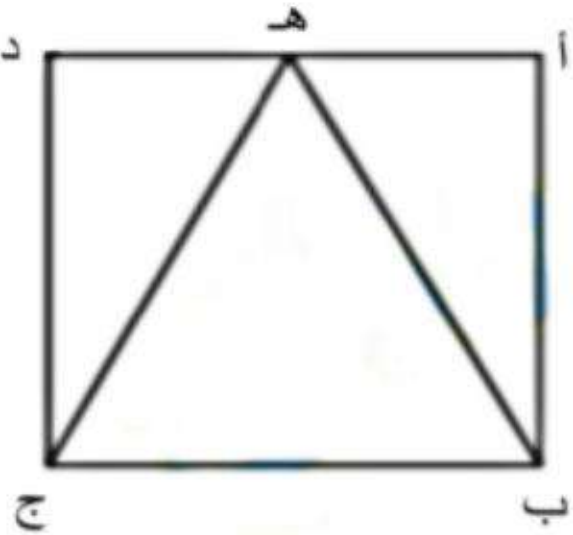
في الشكل المقابل			39
أوجد طول ج د			
11	10	13	8

عند إسقاط عمود من نقطة د سيصبح لدينا مثلث وتره ج د وارتفاعه 8 وقاعدته $12 - 6 = 6$
من مثلثات فيثاغورس المشهوره 6,8,10 طول ج د = 10

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - الأعداد
الشهيرة في نظرية فيثاغورس

الجواب الصحيح: ج

إذا كانت مساحة المثلث = 8 سم ² فإن مساحة المربع			40
			
36	24	32	16

مساحة المثلث = نصف مساحة المربع

مساحة المربع = 16 سم²

حل آخر

مساحة المثلث =

$$8 = \frac{1}{2}(ق)(ع)$$

نعوض ب 4 لتصبح المعادلة صحيحة ومتساوية الطرفين

$$8 = \frac{1}{2}(4)(4)$$

إذا طول قاعده المثلث التي تساوي طول ضلع المربع = 4

مساحة المربع = طول الضلع²

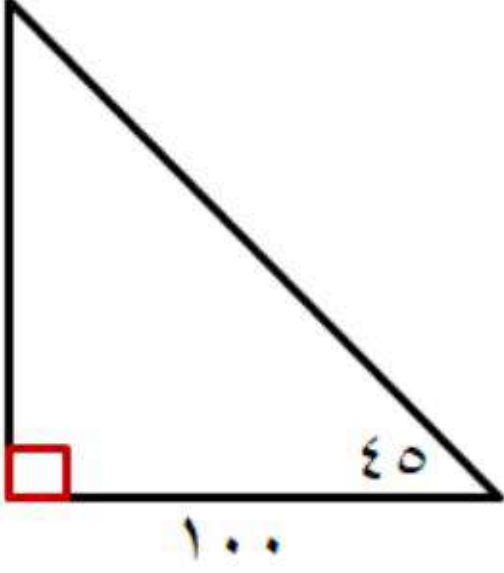
$$16 = 4^2 =$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة

المثلث بمعلومية قاعدته وارتفاعه

الجواب الصحيح: أ

أوجد ارتفاع المثلث :			41
			
100	120	10	50

بما أن المثلث قائم الزاوية واحدة زوايا القاعدة = 45
 إذا الزاوية الأخرى = 45
 ويكون المثلث متساوي الساقين إذا ارتفاع المثلث = 100

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - النسب بين أطوال أضلاع المثلث القائم المتطابق
 الضلعين (الخمسة وأربعيني) - خصائص المثلث المتطابق الضلعان

الجواب الصحيح: د

42		في الشكل المقابل	
قارن بين			
ب ج ، 4			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

مجموع أي ضلعين في المثلث يجب أن يكون أكبر من الضلع الثالث ولإيجاد الطول المحتمل للضلع الثالث نقوم بالمتباينة الآتية

$$11+7 < 4 < 11-7$$

$$18 < 4 < 4$$

(قياس ج ب يجب أن يكون أكبر من 4)

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - محيط المثلث - تعريف المثلث - متباينة المثلث

الجواب الصحيح: أ

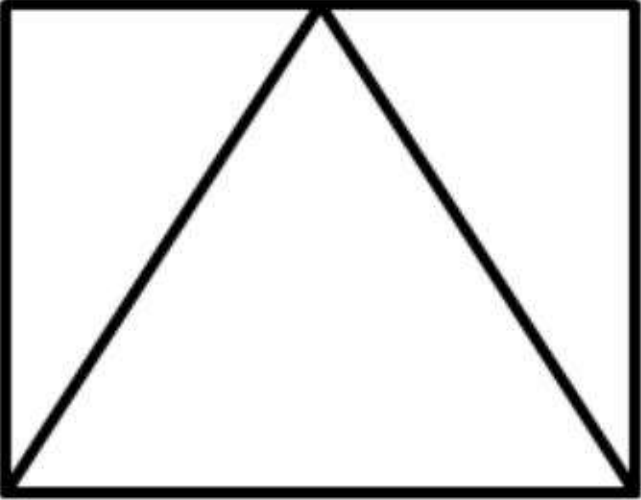
<p>43 اذا كان الشكل سداسي منتظم قارن بين قياس زاوية ه و د ، 80</p>			
القيمة الاولى اكبر	القيمة الثانية اكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافيه

لو قمنا برسم قطر وهمي من الزاوية ه الى الزاوية د سوف يتشكل مثلث متطابق الأضلاع لأن الشكل سداسي منتظم والأقطار متساوية وإذا كان الشكل متطابق الأضلاع يكون متطابق الزوايا إذاً قياس كل زاوية من زواياه = 60
 قياس الزاوية ه و د = 60
 القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - خصائص المثلث المتطابق الأضلاع

الجواب الصحيح: ب

اذا كان عرض مستطيل = ϵ ، طول يساوي ضعف عرضه، فأوجد مساحة المثلث			44
			
٢٨	٢٢	١٨	١٦

العرض = ϵ

الطول = $(\epsilon)2 = ٨$

مساحة المستطيل = $ل \times ض$

$$٣٢ = ٨ \times \epsilon$$

مساحة المثلث = نصف مساحة المستطيل

$$١٦ = ٢ \div ٣٢$$

أو مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times القاعدة \times الارتفاع$

$$١٦ = ٨ \times \epsilon \times \frac{1}{2}$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة

المثلث بمعلومية قاعدته وارتفاعه

الجواب الصحيح: أ

<p>المثلث أ ب د متطابق الاضلاع حيث الشكل أ ع ص ج متوازي اضلاع وكان أ ع = ١٢ ، أ ب = ١٥ ، ب ع = ع ص</p> <p>فإن محيط مثلث ع ب ص = ...</p>			45
٥	١٥	١٢	٩

$$٣ = ١٢ - ١٥$$

المحيط:

$$٩ = ٣ + ٣ + ٣$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - الأشكال الرباعية والمضلعات - محيط المثلث

الجواب الصحيح: أ

الرسم ليس على قياس			46
أوجد قيمة س :			
٤٠	٨٠	١٤٠	٧٠

قياس الزاوية الخارجية = مجموع الزاويتين البعديتين

$$١٤٠ = س + س$$

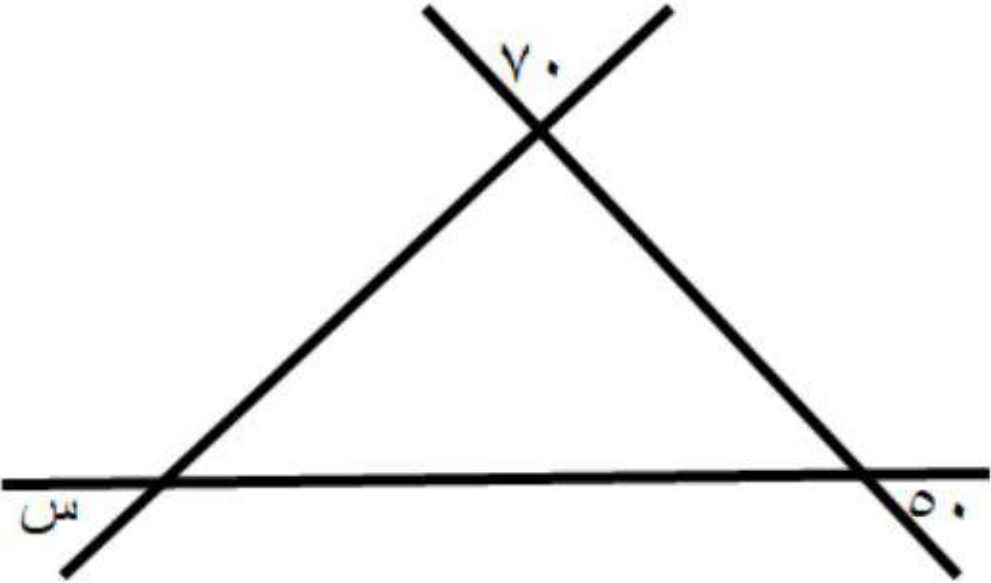
$$١٤٠ = س٢$$

$$٧٠ = س$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث - مجموع قياسات الزوايا الخارجية للمثلث

الجواب الصحيح: أ

في الشكل المقابل			47
			
أوجد قيمة س :			
٨٠	٤٥	٤٠	٦٠

مجموع زوايا المثلث = ١٨٠

بالتقابل بالرأس نجد ان زوايا المثلث = $١٨٠ = ٧٠ + ٥٠ + س$

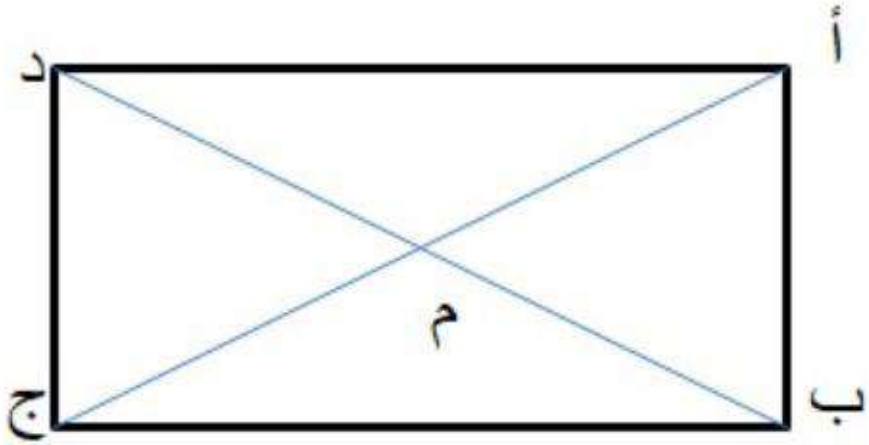
$$س = (٧٠ + ٥٠) - ١٨٠$$

$$٦٠ = ١٢٠ - ١٨٠ =$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: أ

48			
اذا كان الشكل مستطيل فقارن بين:			
مساحة المثلث أ ب م			
مساحة المثلث أ د م			
			
القيمة الاولى اكبر	القيمة الثانية اكبر	القيمتين متساويتين	المعطيات غير كافية

الحل: ج

نفترض أن أ ب = ٤ ، أ د = ٨

ثم نوجد مساحة المثلثين

قانون مساحة المثلث =

$\frac{1}{2} \times \text{القاعدة} \times \text{الارتفاع}$

ملاحظة: ارتفاع المثلث أ ب م سيكون نصف طول أ د

ارتفاع المثلث أ د م سيكون نصف طول أ ب

المثلث أ ب م =

$$8 = 4 \times 4 \times \frac{1}{2}$$

المثلث أ د م =

$$8 = 8 \times 2 \times \frac{1}{2}$$

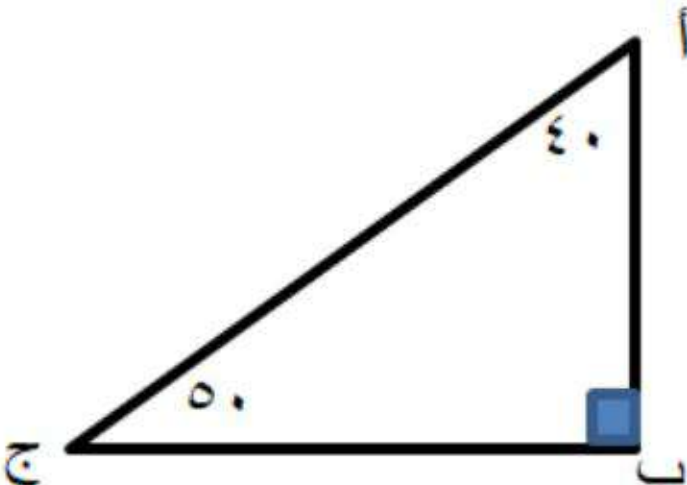
إذاً المثلثين متساويان

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - الأشكال الرباعية والمضلعات - مساحة المثلث بمعلومية

قاعدته وارتفاعه

الجواب الصحيح: ج

49			
في الشكل المقابل			
قارن بين:			
أ ب			
ب ج			
			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

في المثلث الضلع المقابل للزاوية الأكبر هو الضلع الأكبر
أ ب يقابل الزاوية 50 لذلك هو أكبر

التصنيف الرئيسي: المثلث

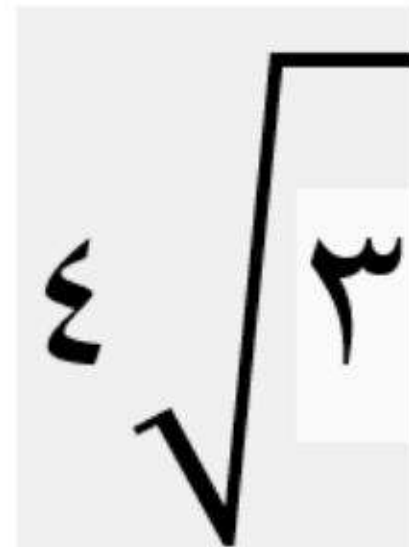
التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - مقارنة أطوال أضلاع المثلث وقياسات زواياه

الجواب الصحيح: أ

اوجد مساحة المثلث اذا علمت ان الشكل الاخر مربع؟			50
٨	٦	$٨\sqrt{3}$	٢

المثلث يمثل المثلث الثلاثيني الستيني

وقياس ج ب =



ومساحة المثلث =

$$4 \times \frac{2}{2} \times \frac{1}{2} = 8\sqrt{3}$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - النسب بين أطوال أضلاع المثلث الثلاثيني ستيني

الجواب الصحيح: ب

في الشكل المقابل :			51
أوجد قياس (س+ع+ج)			
٣٨٠	١٦٠	٢٤٠	٣٦٠

يوجد مثلثين

وال ١٠٠ زاوية مشتركة في كل المثلثين

مجموع زوايا المثلث : ١٨٠

$$٨٠ = ١٠٠ - ١٨٠ = ص + س$$

$$٨٠ = ١٠٠ - ١٨٠ = ج + ع$$

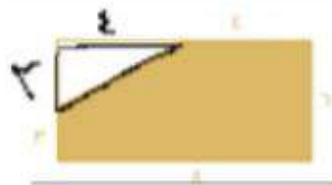
$$١٦٠ = ٨٠ + ٨٠ = (ص+س) + (ج+ع)$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: ج

إذا كان الشكل مستطيل اوجد مساحة المظل			52
٦٤	١٢	٦٨	٤٢



الشرح: مساحة المظل = مساحة المستطيل - مساحة المثلث

$$\text{مساحة المستطيل} = \text{الطول} \times \text{العرض} = 8 \times 6 = 48$$

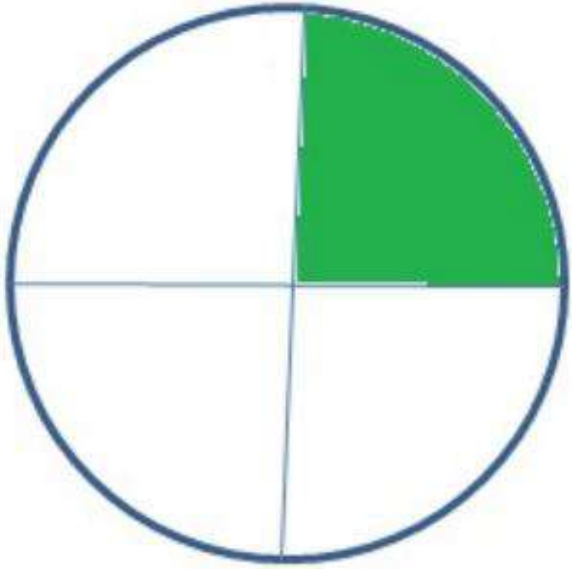
$$\text{مساحة المثلث} = \frac{1}{2} \times \text{القاعده} \times \text{الارتفاع} = \frac{1}{2} \times 4 \times 3 = 6$$

$$\text{مساحة المظل} = 48 - 6 = 42$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة المثلث بمعلومية قاعدته وارتفاعه

الجواب الصحيح: أ

53			
دائرة نصف قطرها ٢ سم قارن بين :			
القيمة الاولى : مساحة المثلث			
القيمة الثانية : ط سم ^٢			
			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

$$\text{مساحة المثلث} = \frac{1}{2} \times \text{القاعدة} \times \text{الارتفاع}$$

$$2 \times 2 \times \frac{1}{2} =$$

$$2 =$$

وقيمة ط = ٣,١٤

إذا القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة المثلث بمعلومية قاعدته وارتفاعه

الجواب الصحيح: ب

اذا كانت مساحة المثلث المظل ١٨ فما قياس الزاوية س؟			54
١٢٠	٤٥	٩٠	٢٥

مساحة المثلث = ١٨ واحد اضلاع المثلث = 6 نريد ان نوجد قياس الضلع الثاني

مساحة المثلث $2x =$ القاعده \times الارتفاع

$36 =$ القاعده \times الارتفاع

$$6 \times 6 = 36$$

إذا المثلث متطابق الضلعين أي ان زواياه ٤٥

٩٠-٤٥-٤٥

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - المحيطات والمساحات والحجوم - تصنيف المثلثات وفق زواياها

الجواب الصحيح: ج

إذا كان ارتفاع المثلث=6، وطول وتره =10، فأوجد إحداثي النقطة ب ؟			55
(7,6)	(6,7)	(6,8)	(5,5)

المثلث المشهور/6-8-10

أو

لإيجاد قيمة قاعدة المثلث وهي تمثل قيمة س من إحداثي النقطة

نظرية فيثاغورس: $10^2 - 6^2 = \sqrt{\quad}$

$$8 = \sqrt{64} = \sqrt{36 - 10}$$

إحداثي النقطة (س، ص)

س=8، ص هي ارتفاع النقطة =6

(6,8)

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المثلث وأنواعه - نظرية فيثاغورس

الجواب الصحيح: ب

			أوجد قيمة س؟	56
١٢٠	٤٠	٥٠	٨٠	

الزاوية الثالثة = ٥٠ لأنه مثلث متساوي الضلعين

مجموع زوايا المثلث = ١٨٠

$$س = ١٨٠ - (٥٠ + ٥٠)$$

$$س = ٨٠$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - خصائص المثلث المتطابق الضلعان - التماثل في

المثلث المتطابق الضلعان - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: أ

المثلث أ د ج قائم عند ج وزاوية د ج ب = د ب ج فـقارن بين : ا ج ، د ب			57
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

بما أن الزاويتين متساويتين إذا فهو مثلث متطابق الضلعين أي أن د ج = د ب
الزاوية في المثلث أ ج د = $180 - (90 + 60) = 30$
الضلع د ج يقابل الزاوية 60 والضلع أ ج يقابل الزاوية 30
الضلع المقابل للزاوية الأكبر هو الضلع الأكبر إذا د ج أكبر من أ ج
د ب = د ج إذن د ب أكبر من أ ج

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - خصائص المثلث المتطابق الضلعان

الجواب الصحيح: ب

محيط المثلث أ ب ج = 24, أوجد محيط المثلث أ ج د:			58
35	19	33	32

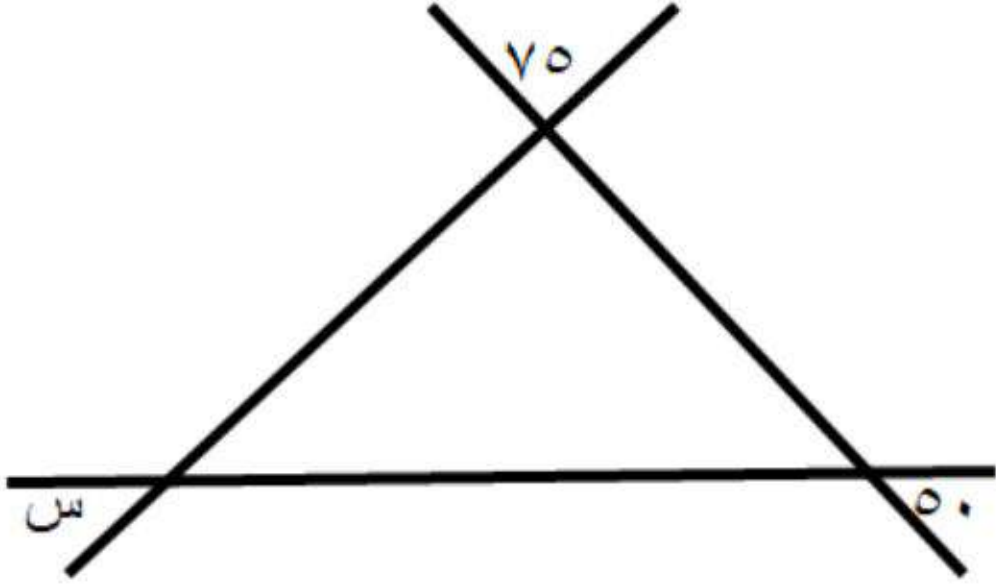
محيط المثلث الأول (اللي على اليمين) = أ ج + ج ب + ب أ = 24 (أ ج = 9)
 9 + ج ب + ب أ = 24 (نقل 9 للطرف الثاني بإشارة مخالفة)
 ج ب + ب أ = 15 (ج ب = ب د) بنشيل ج ب ونحط مكانها ب د
 ب د + ب أ = 15 (كذا جنبنا طول الضلع اللي تحت حق المثلث الكبير اللي هو طالب منا محيطه)

محيط أ ج د (المثلث الكبير) = أ ج + ج د + د ب + ب أ (نعوض عنهم بأطوالهم)
 = 9 + 8 + (ب د + ب أ)
 = 17 + 15 = 32

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - المحيطات والمساحات والحجوم - محيط المثلث

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة س:			59
			
75	60	50	55

بالتقابل بالرأس تصبح زوايا المثلث تساوي 50 ، 75 ، س

مجموع زوايا المثلث = 180

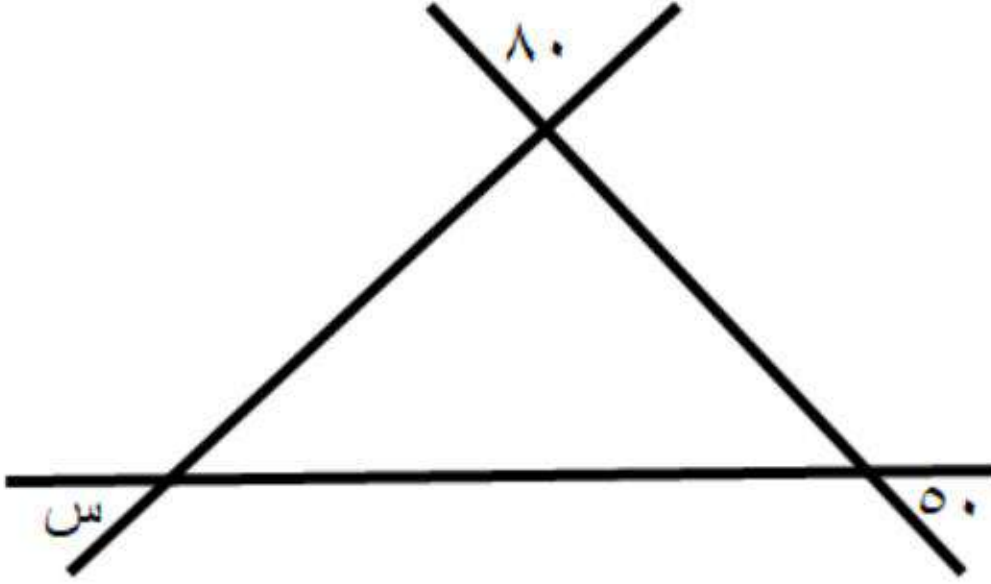
أي أن $180 = 75 + 50 + س$

$س = 180 - (75 + 50) = 55$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - تقدير قياس الزاوية - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة س :			60
			
90	80	70	00

مجموع زوايا المثلث = 180

بالتقابل بالرأس زوايا المثلث = 180 = س + 80 + 00

$$س = 180 - 130$$

$$س = 00$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - تقدير قياس الزاوية - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: أ

			أوجد محيط المثلث	61
34	41	44	43	

أول حاجة نجيب الزاوية الثالثة =

$$50 = (50 + 80) - 180$$

بما أن الزاويتين اللي تحت متساويتين إذا فهو مثلث متطابق الأضلاع

$$13 = 3 - s$$

$$16 = s$$

$$2 = s$$

نعوض بقيمه $s=2$ لإيجاد الضلع الثالث

$$17 = 3 + 14 = 3 + 2 \times 7 = 3 + s$$

$$43 = 17 + 13 + 13 = \text{إيجاد المحيط نجمع جميع الأضلاع}$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - المحيطات والمساحات والحجوم - خصائص المثلث المتطابق

الضلعان - محيط المثلث

الجواب الصحيح: أ

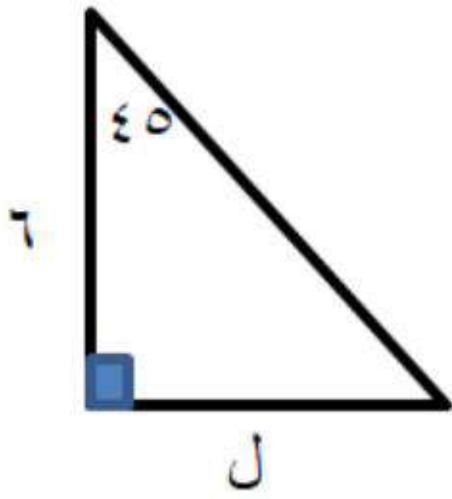
إذا كانت الاضلاع تقع في مثلث واحد او مثلثين متطابقين قارن بين :			62
القيمة الأولى : طول الضلع المقابل لزاوية قياسها 60°			
القيمة الثانية : طول الضلع المقابل لزاوية قياسها 30°			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

قاعدة : في المثلث نفسه او مثلثات متطابقة يكون الضلع المقابل للزاوية الأكبر هو الأكبر

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات - المثلث وانواعه - مقارنة أطوال أضلاع المثلث وقياسات زواياه

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة ل في الشكل :			63
			
9	7	5	6

يتضح من الشكل أن الزاوية الثالثة = 45 أي أن المثلث متطابق الضلعين إذن قيمة ل = طول الضلع الآخر = 6

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - خصائص المثلث المتطابق الضلعان - التماثل في المثلث المتطابق الضلعان

الجواب الصحيح: أ

<p>64</p> <p>إذا كانت جميع المثلثات متطابقة , فـقارن بين :</p> <p>القيمة الأولى / س + ص + ع , القيمة الثانية / 180</p>			
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	العطيات غير كافية

لان المثلث متطابق الاضلاع فأن زاويه متطابقة اذا ف س = 60 ، ص = 60

$$ع = 60$$

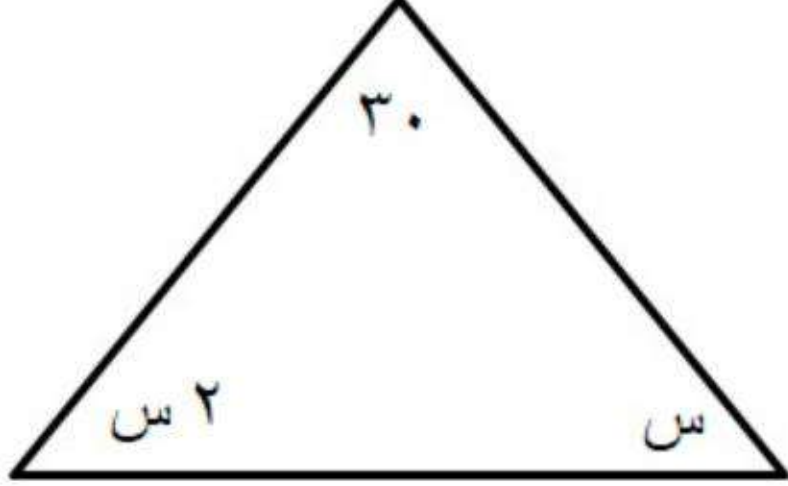
$$س + ص + ع$$

$$180 = 60 + 60 + 60$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - خصائص المثلث المتطابق الأضلاع

الجواب الصحيح: ج

أوجد قيمة س :				65
				
40	50	30	20	

مجموع زوايا المثلث = 180

$$180 = 30 + 2س + س$$

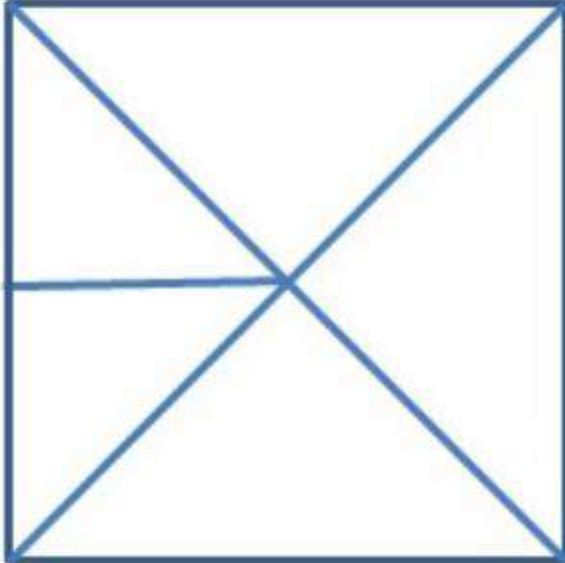
$$150 = 3س \quad (\text{بالقسمة على } 3)$$

$$50 = س$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: ج

إذا كان طول ضلع المربع = ٨ من باستعمال الشكل المجاور اوجد القطعة الداخلية			66
			
٥٥ سم	٤.٥ سم	٥ سم	٤ سم

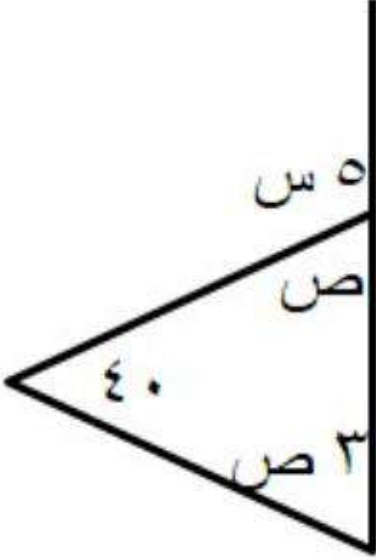
القطعة المستقيمة الواصلة بين منتصف ضعان في مثلث = نصف طول الوتر =.

$$\frac{8}{2}$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المثلث وأنواعه - القطعة المستقيمة الواصلة بين منتصف ضلعين في مثلث (القطعة النصفية)

الجواب الصحيح: أ

				67
				اوجد قيمه ص ؛
				
50	40	45	35	

مجموع قياسات زوايا المثلث = 180

$$40 + 3ص + 5ص = 180$$

$$140 = 8ص$$

$$35 = ص$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: أ

المثلث المقابل متطابق الأضلاع اوجد قياس ص؟				68
٢٠	٦٠	٨٠	١٠٠	

مثلث متطابق الأضلاع أي أن زواياه متساوية
 إذًا $3س = 60$ ومنها فإن $س = 20$

$$ص = 60 + س$$

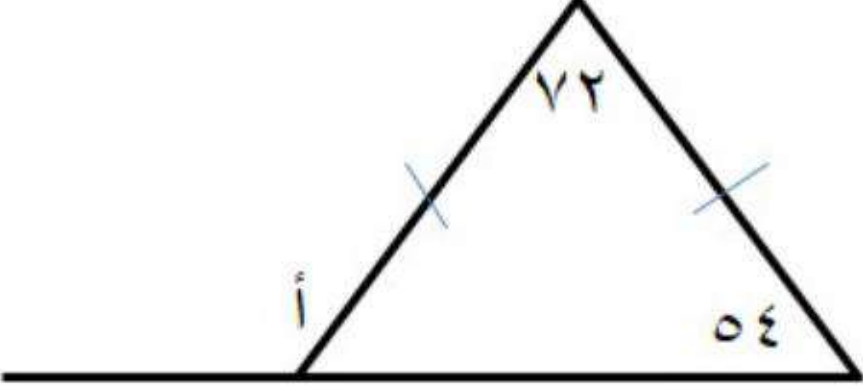
لأن ص زاوية خارجية وهي تساوي مجموع الزاويتين البعديتين

$$ص = 60 + 20 = 80$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - خصائص المثلث المتطابق الأضلاع

الجواب الصحيح: ب

من خلال الشكل قارن بين:			69
			
القيمة الأولى: أ			
القيمة الثانية: 211			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

الزاوية الخارجية تساوي مجموع الزاويتين الداخليتين البعديتين

$$\text{القيمة الأولى : } 126 = 54 + 72$$

$$\text{القيمة الثانية: } 121 = 11 \times 11$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - خصائص المثلث المتطابق الضلعان

الجواب الصحيح: أ

70				إذا كان هـ و ينصف الزاوية دب كم نسبة هـ و الى ب ج
$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	

القطعة المستقيمة الواصلة بين منتصفي ضلعان في مثلث تساوي نصف الضلع الثالث وتوازيه

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المحيطات والمساحات والحجوم - القطعة المستقيمة الواصلة بين منتصفي ضلعين في مثلث (القطعة النصفية)

الجواب الصحيح: أ

71				مثلث متساوي الاضلاع فان قياس الزاوية الخارجة عنه :
120	90	75	60	

المثلث المتساوي الاضلاع متساوي الزوايا

مجموع زوايا المثلث الداخلية = 180 والزوايا متساوية إذا الزاوية الواحدة = 60

والزاوية الداخلية والخارجية للمثلث متكاملتين أي أن مجموعهما = 180 (نطرح منها الزاوية الداخلية)

الزاوية الخارجية = 180 - 60 = 120

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث - خصائص المثلث المتطابق الأضلاع

الجواب الصحيح: د

<p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : مساحة المربع أ ب ج د</p> <p>القيمة الثانية : ٥٠ سم</p>			
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	العطيات غير كافية

من نظرية فيثاغورس الضلع الثالث في المثلث يساوي ٤ (من المثلثات المشهورة)

طول ضلع المربع د ج = ٤

مساحة المربع = ٤ × ٤ = ١٦

إذا القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المثلث وأنواعه - الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات

والحجوم - نظرية فيثاغورس - الأعداد الشهيرة في نظرية فيثاغورس

الجواب الصحيح: ب

أوجد قيمة س+ص				73
100	80	60	40	

الزاوية الثالثة في المثلث اللي تحت = $180 - (60 + 40) = 80$

الزاوية الثالثة في المثلث اللي فوق = 80 بالتقابل بالرأس

$$180 = 80 + ص + س$$

$$100 - 80 = ص + س$$

$$20 = ص + س$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: د

74			
في الشكل المجاور			
أوجد ل+ع+ص+س :			
٢٦٠	٢٥٠	٢٤٠	٢٢٠

يوجد مثلثين

وال ٥٠ زاوية مشتركة في كل المثلثين

مجموع زوايا المثلث : ١٨٠

$$١٣٠ = ٥٠ - ١٨٠ = ص + س$$

$$١٣٠ = ٥٠ - ١٨٠ = ل + ع$$

$$٢٦٠ = ١٣٠ + ١٣٠ = (ص + س) + (ل + ع)$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - الزاويتان المتجاورتان - الزوايا المتجاورة على خط

مستقيم - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: د

			أوجد قيمة س ؟	75
160	140	60	50	

الزاوية الخارجية تساوي مجموع الزاويتين الداخليتين البعيدتين

$$س + ص = ع$$

أول شي نجيب ص وع

$$\text{الزاوية ص} = 180 - 140 = 40 \text{ (لأنهم على خط مستقيم)}$$

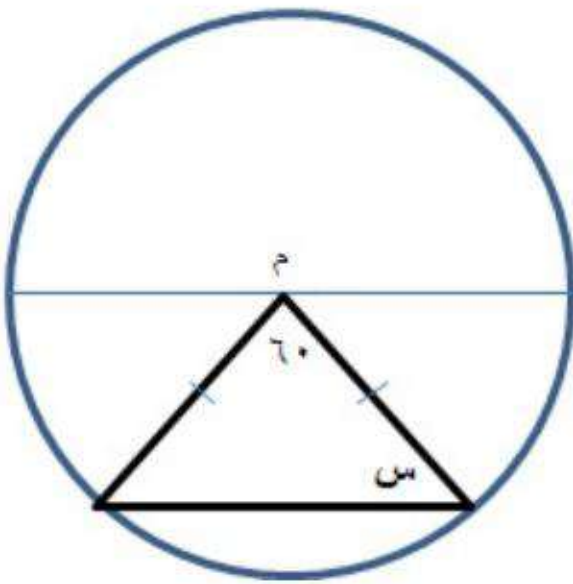
$$\text{الزاوية ع} = 180 - 60 = 120 \text{ (لأنهم على خط مستقيم)}$$

$$س = 120 + 40 = 160$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - مجموع قياسات الزوايا الخارجية للمثلث

الجواب الصحيح: د

من خلال الشكل الاتي قارن بين :			76
			س
			٥٠
			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

المثلث متطابق الضلعين ويوجد زاوية 60 اذا كل زوايا المثلث = 60
 إذن س = 60 والقيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - الدائرة - تعريف الزاوية المحيطية - خصائص المثلث
المتطابق الأضلاع - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث - مقارنة أطوال أضلاع المثلث
وقياسات زواياه

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة س علما بأن م هي مركز الدائرة :				77
65	60	55	50	

المثلث متطابق الضلعين (لأن كلا من ضلعيه أنصاف أقطار للدائرة)

وأنصاف أقطار الدائرة متساوية

أي أن الزاوية الثالثة = س

مجموع زوايا المثلث = ١٨٠

س + س = ٧٠ - ١٨٠

١١٠ = س٢

س = ٥٥

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - الزوايا - الدائرة - قياس القوس في دائرة - تعريف الزاوية

المحيطة - خصائص المثلث المتطابق الضلعان - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: ب

أي مما يلي لا يمكن أن يكون ضلع ثالث في مثلث ، إذا كانت الأضلاع هي ٥,٩ ؟				78
١٠	٥	١٢	٤	

من متباينة المثلث

مجموع الضلعين الآخرين < الضلع الثالث < الفرق بين الضلعين

١٤ < الضلع الثالث < ٤

كل الخيارات صحيحة ما عدا ٤ لأنها ليست أكبر من الفرق بين الضلعين

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - متباينة المثلث

الجواب الصحيح: أ

79				في الشكل المجاور أوجد قيمة س :
٧٠	٦٠	٥٠	٤٠	

مجموع زوايا المثلث = ١٨٠

$$١٨٠ = س + ٤٠ + ٤٠ + ٤٠$$

$$١٨٠ = س + ١٢٠$$

$$١٢٠ - ١٨٠ = س$$

$$٦٠ = س$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - تعريف الزاوية - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: ج

اذا كانت أ د منصف للزاوية أ، فأوجد قيمة س:			80
30	100	60	120

كل زاويتين متجاورتين متكاملتان

$$180 = \text{س} + 120$$

$$\text{س} = 180 - 120$$

$$\text{س} = 60$$

حل آخر

في المثلث الصغير

$$180 = \text{س} + 90 + 30$$

$$180 = \text{س} + 120$$

$$\text{س} = 180 - 120$$

$$\text{س} = 60$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: ب

اوجد قيمة س :			81
90	60	120	0

نوجد قياس الزاوية المجهولة في المثلث الذي على اليسار:

$$90 = 180 - (20 + 70)$$

اذن $س = 90$ بالتقابل بالرأس

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: د

في الشكل المقابل ما هي قيمة س			82
140	40	50	35

بالتبادل $س = 40$

لان القاعده توازي الخط اسفل المثلث

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - تصنيف المثلثات وفق زواياها

الجواب الصحيح: ج

83		في الشكل المقابل	
قارن بين:			
القيمة الأولى : قيمة أ			
القيمة الثانية : 2^{11}			
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

الزاوية الخارجية = مجموع الزاويتين البعديتين

$$126 = 54 + 72 = \text{أ}$$

$$121 = 2^{11}$$

إذن القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - مجموع قياسات الزوايا الخارجية للمثلث

الجواب الصحيح: أ

أوجد محيط الدائرة بالسنتيمتر:			84
0.314	31.4	3.14	314

من خلال مثلث فيثاغورس الشهير والوتر=10

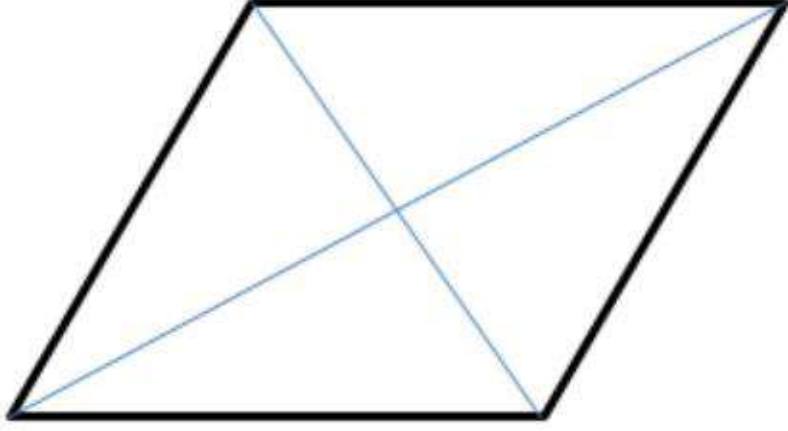
إذا نق=5

قاعدة:محيط الدائرة=2 ط نق=31.4=5×3.14×2

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم - نظرية فيثاغورس - الأعداد الشهيرة في نظرية فيثاغورس - محيط المثلث

الجواب الصحيح: ج

85			
قسم الشكل المجاور الى ٤ مثلثات متساوية والمثلث الواحد مساحت ٨ فما مساحة الشكل كامل؟			
			
38	36	32	30

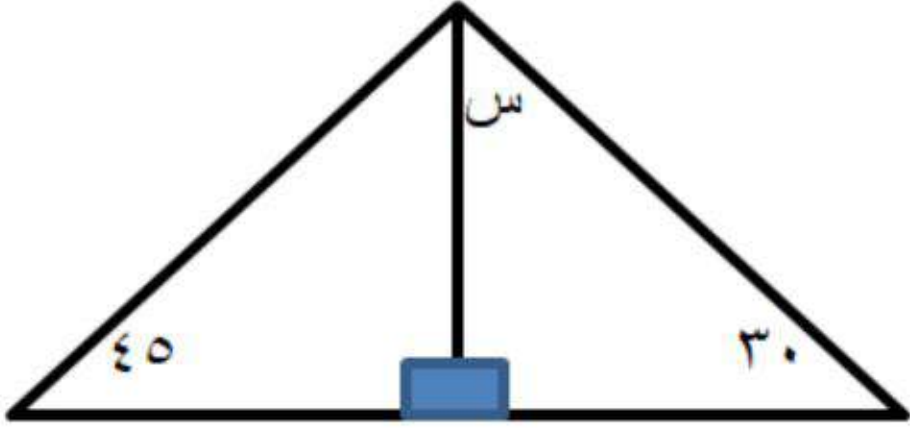
مساحة المثلث الواحد = ٨

ولدينا ٤ مثلثات متساوية اذا مساحة الشكل كامل = $4 \times 8 = 32$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - حالات تطابق المثلثات - خصائص المثلث المتطابق الأضلاع - محيط المثلث

الجواب الصحيح: ب

86			
اوجد قياس س؟			
			
30	65	60	135

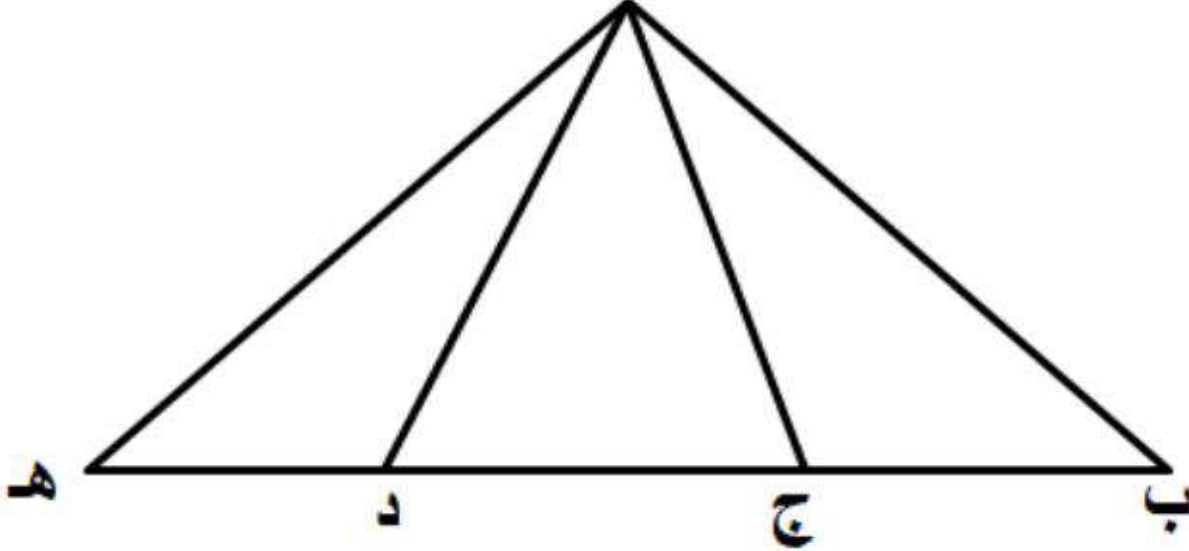
مجموع زوايا المثلث = 180

قياس الزاوية س = $180 - (30 + 90) = 60$

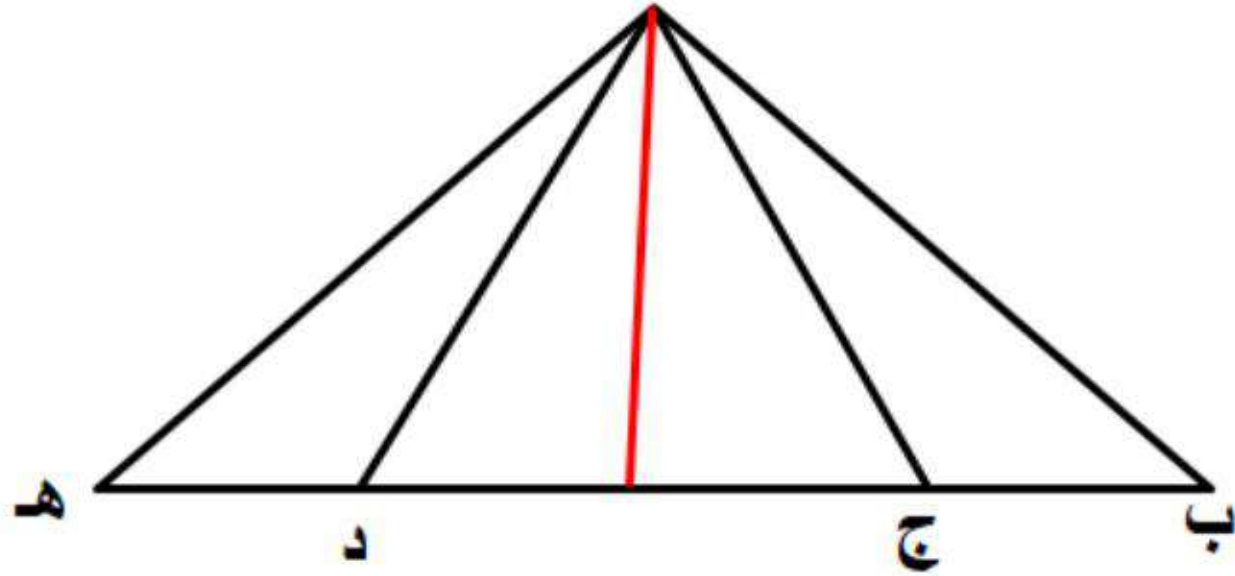
التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: ب

إذا كان (ب ج) يساوي نصف (ج د)، و(د ه) تساوي نصف (ج د)			87
قارن بين : مساحة المثلث أ ج د مجموعي مساحة المثلثين أ ب ج ، أ د ه			
			
القيمة الأولى اكبر	القيمة الثانية اكبر	القيمتين متساويتين	المعطيات غير كافية

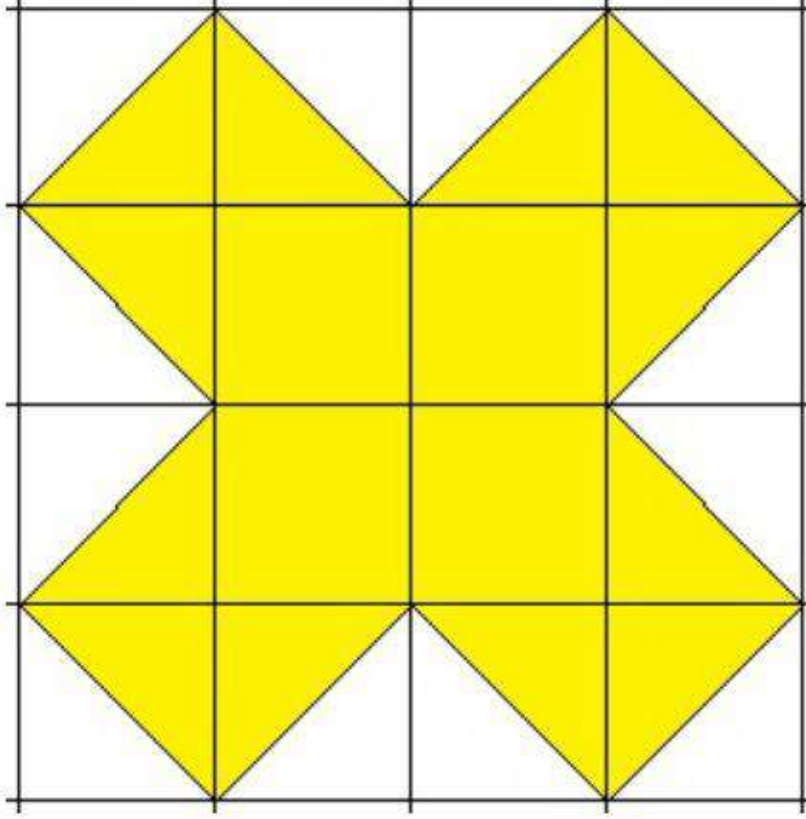
عند قسم المثلث أ ب د إلى قسمين متساويين نلاحظ أن المثلث ينقسم لأربع أجزاء متساوية



التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم

الجواب الصحيح: ج

<p>88</p> <p>إذا كانت المستطيلات الصغيرة متطابقة وابعادها ٤سم، ٣سم</p>  <p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : محيط المثلث</p> <p>القيمة الثانية : ٥٤ سم</p>			القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية
---	--	--	--------------------	---------------------	--------------------	--------------------

من المثلثات المشهورة هي ٣،٤،٥

إذا وتر المثلث = ٥

نعد كم وتر موجود في الشكل المثلث ويساوي ١٢

إذا محيط المثلث $60 = 5 \times 12$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - نظرية فيثاغورس - الأعداد الشهيرة في

نظرية فيثاغورس - مساحة منطقة مظلة على شبكة تربيعة

الجواب الصحيح: أ

إذا علمت ان المثلث قائم فما قياس الضلع الثالث ؟				89
10	8	7	5	

مثلث فيثاغورس المشهور 5,13,12

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - المثلث وانواعه - نظرية فيثاغورس - الأعداد الشهيرة في نظرية فيثاغورس

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة س			90
77	70	55	60

ضلعي المثلث يمثلان نصفي قطري الدائرة

اي طوليهم متساوين بالمقابل زاويتين القاعده في المثلث متساويتين

$$70 = 180 - (55 + 55) = س$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - الزوايا - التماثل في المثلث المتطابق الضلعان - مجموع

قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: ج

أوجد قيمة أ ب:				91
6	5	4	3	

من مثلثات فيثاغورس المشهورة 3,4,5

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - نظرية فيثاغورس

الجواب الصحيح: أ

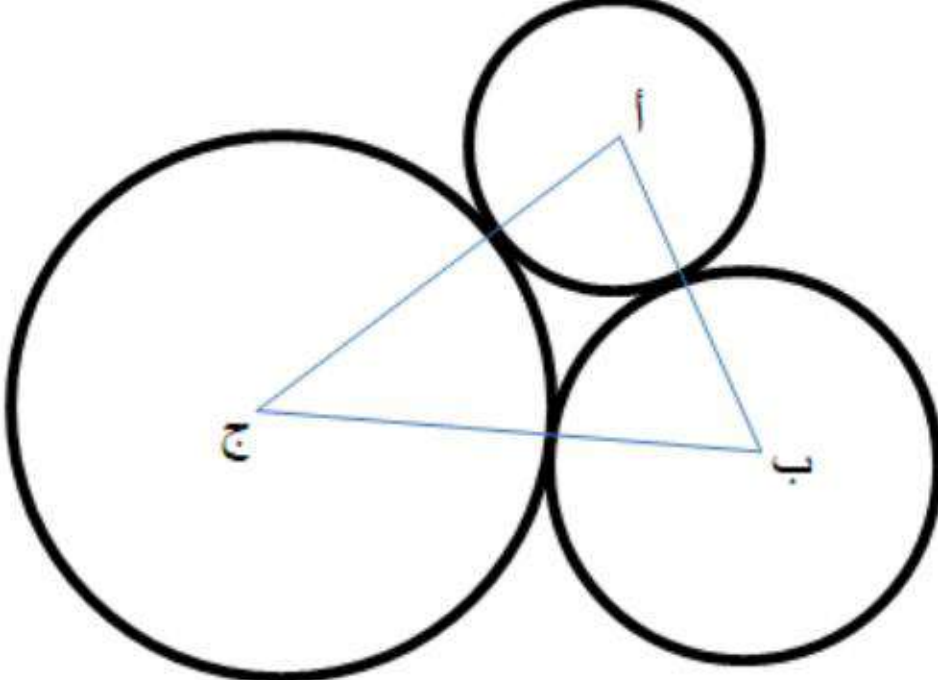
إذا كانت الأضلاع تقع في مثلث واحد أو مثلثين متطابقين				92
قارن بين:				
١- طول الضلع المقابل لزاوية قياسها 60°				
٢- طول الضلع المقابل لزاوية قياسها 30°				
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر	

قاعده: في المثلث نفسه او المثلثات المتطابقه يكون الضلع المقابل للزاويه الاكبر هو الاكبر دائما

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - مقارنة أطوال أضلاع المثلث وقياسات زواياه

الجواب الصحيح: أ

<p>إذا كان نصف قطر الدائرة أ = 3 سم</p> <p>نصف قطر الدائرة ب = 2 سم</p> <p>نصف قطر الدائرة ج = 1 سم</p> <p>فأوجد محيط المثلث أ ب ج</p>			
			
13	12	10	11

نجمع أ ب , ب ج , ج أ

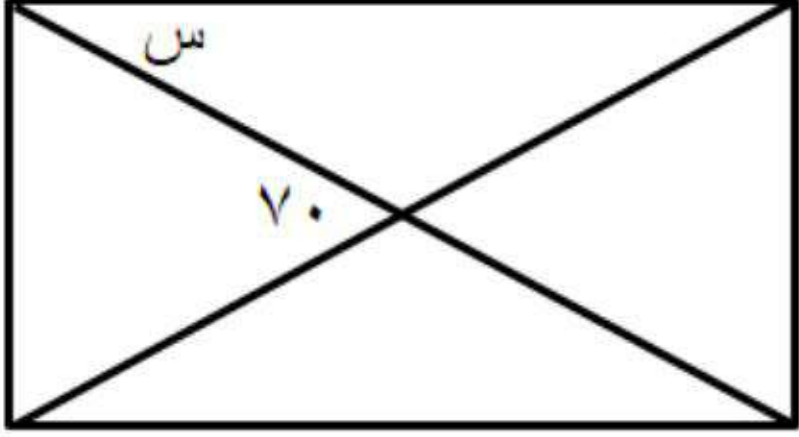
$$(3 + 1) + (1 + 2) + (2 + 3)$$

$$= 12 \text{ الجواب ج}$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم - محيط المثلث

الجواب الصحيح: ج

إذا كان الشكل مستطيل أوجد قيمة س :			94
			
٢٠	٣٥	٣٠	٤٥

الزوايا المجاورة لـ س =

$$180 - 70 = 110 \text{ (لأنهم على خط مستقيم يساوي } 180 \text{)}$$

لإيجاد الزاويتين المتبقيتين

$$70 = 110 - 180$$

والمثلث متطابق الأضلاع أي أيضًا متطابق الزاويتين

$$70 \div 2 = 35 \text{ للزاوية الواحدة}$$

$$35 = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - خصائص المثلث المتطابق الضلعان - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: ج

		95	
		في الشكل المقابل	
		قارن بين :	
		القيمة الأولى: ل + ع	
		القيمة الثانية: ٨٠°	
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نوجد القياسات المجهولة

قياس ع = ٢٥ بالتبادل

ل = ١٨٠ - (٩٥) = ٨٥

نجمعهم

ل + ع = ٢٥ + ٨٥ = ١١٠

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث - مقارنة

أطوال أضلاع المثلث وقياسات زواياه

الجواب الصحيح: أ

<p>اذا كان طول ضلع المربع الكبير = 10 فما مساحة المظلل؟</p>			96
08	00	48	60

نحسب مساحة مثلث واحد ونضرب بعدد المثلثات المظلة / مساحة المثلث = $2/1 = 4 * 6 = 12$ ،
 قانون مساحة المثلث $2/1 * \text{الارتفاع} * \text{القاعدة}$ ، $48 = 4 * 12$ (عدد المثلثات المظلة)

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة
 المثلث بمعلومية قاعدته وارتفاعه

الجواب الصحيح: ب

<p>في الشكل المقابل مربع طول ضلعه 7 سن</p> <p>اوجد مساحه الجزء المظلل</p>			97
٢٤	٤٨	٢٤,٥	٢٥

مساحة المثلث = $0.5 \times \text{القاعدة} \times \text{الارتفاع}$

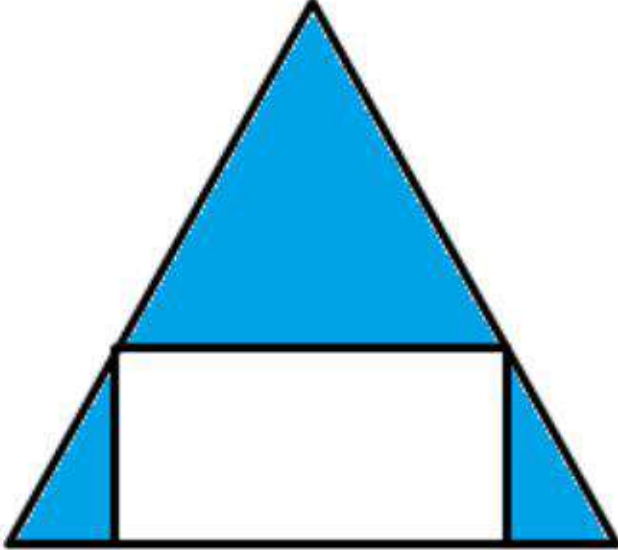
مساحة المثلث الواحد = $6 = 4 \times 3 \times 0.5$

مساحة الاربع مثلثات (الجزء المظلل) = $24 = 4 \times 6$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات - مساحة المثلث بمعلومية قاعدته وارتفاعه

الجواب الصحيح: د

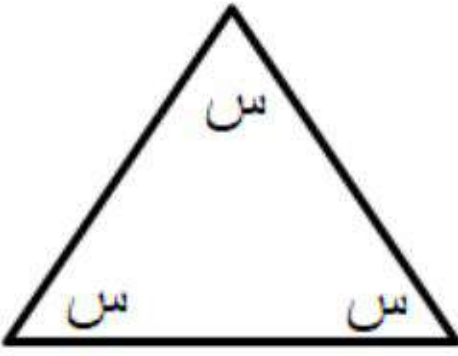
اذا كان المثلث متطابق الضلعين فما مساحة المستطيل إلى المثلث؟			98
			
5/1	3/1	2/1	4/1

قاعدة : اذا رسم المستطيل وتشاركت بالقاعدة مع المثلث تكون مساحته نصف مساحة المثلث والعكس صحيح إذا رسم مستطيل وكان المثلث بداخل المستطيل وكانت قاعدته ضلع المثلث فإن مساحته نصف مساحة المستطيل

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات - خصائص المثلث المتطابق الضلعان

الجواب الصحيح: ب

99			في الشكل المقابل
			قارن بين
			<ul style="list-style-type: none"> • س° • 30
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

جميع الزوايا متطابقة

ودائمًا مجموع زوايا المثلث 180

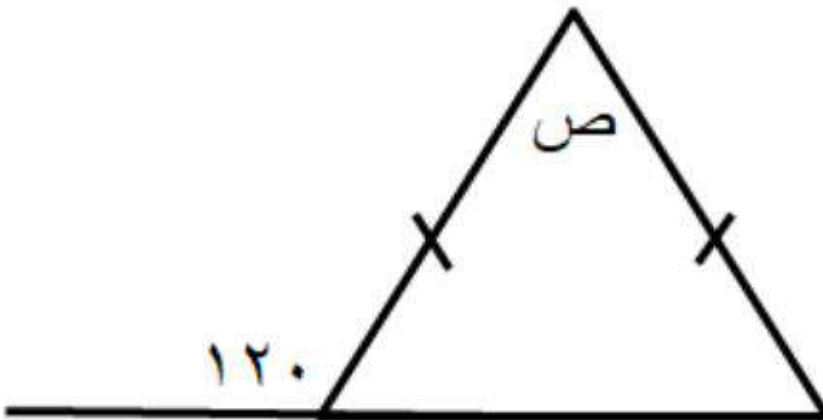
وعشان نجيب القيمة الأولى $60 = 3 \div 180$

س = 60 لذلك القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: أ

<p>في الشكل المقابل مثلث متطابق الضلعين</p> <p>قارن بين : ص / ٦٠ درجة</p> 			100
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

قياس الزاوية المكمل لـ $١٢٠ = ١٨٠ - ٦٠ = ٦٠$
 وبما أنه مثلث متطابق الضلعين فإن الزاويتان المتساويتان ، قياسهم $٦٠ =$
 مجموع زوايا المثلث $180 =$

نطرح قياس مجموع الزاويتان المتساويتان من مجموع زوايا المثلث
 $٦٠ = ١٢٠ - ١٨٠$

إذاً القيمة الأولى: ص = ٦٠

والقيمة الثانية = ٦٠

إذاً القيمتان متساويتان

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - خصائص المثلث المتطابق الضلعان - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: ج

اذا كان هناك مثلث مختلف الاضلاع محيطه = 33 , وطول ضلع فيه = 15 , والفرق بين طولي الضلعين الآخرين = 4 فما طول اقصر ضلع؟			
7	9	11	15

المحيط كاملاً = 33 طول أحد الأضلاع = 15

مجموع طول الضلعين الآخرين = $33 - 15 = 18$ والفرق بينهم = 4

بالتخمين ابحث عن عددين مجموعهم = 18 والفرق بينهم = 4

نجد 11, 7

المطلوب طول الضلع الأصغر = 7

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - محيط المثلث

الجواب الصحيح: د

<p>في الشكل المقابل مثلث متطابق الساقين قياس زاوية القاعدة = 70</p> <p>قارن بين : 70 ، 2 س</p>			102
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

الزاوية الثالثة في المثلث = 70 لأنه متساوي الساقين

مجموع قياسات زوايا المثلث = 180

$$س = 180 - (70 + 70)$$

$$س = 180 - 140 = 40$$

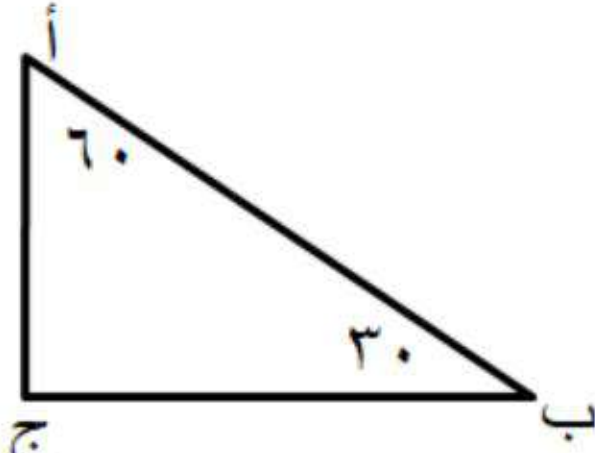
$$س^2 = (40)^2 = 1600$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - خصائص المثلث المتطابق الضلعان - مجموع

قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: ب

103			
في الشكل المجاور قارن بين :			
القيمة الأولى :			
طول الضلع أ ج			
القيمة الثانية :			
طول الضلع ب ج			
			
العطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

قاعدة : في المثلث نفسه أو المثلثات المتطابقة يكون الضلع المقابل للزاوية الأكبر هو الأكبر

الضلع أ ج يقابل الزاوية ٣٠

الضلع ب ج يقابل الزاوية ٦٠

إذا الضلع ب ج هو الأكبر

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - مقارنة أطوال أضلاع المثلث وقياسات زواياه

الجواب الصحيح: ب

في الشكل المقابل			104
أوجد قيمة س + ص ؟			
180	120	100	80

زاوية خارجية = 100

قانون الزاوية الخارجية = مجموع الزاويتان البعيدتان

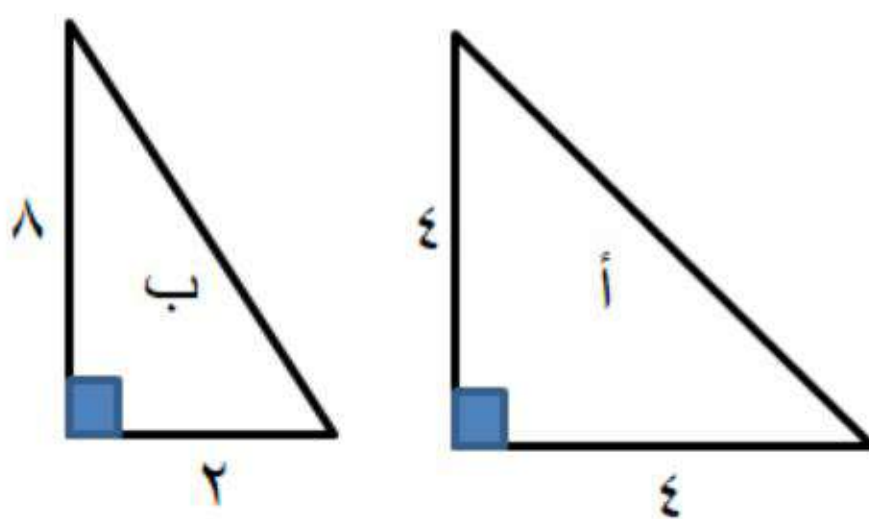
اي أن س و ص هما الزاويتان البعيدتان

س + ص = 100

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: ب

105			
من الشكل المقابل			
قارن بين :			
مساحة المثلث أ			
مساحة المثلث ب			
			
القيمة الاولى اكبر	القيمة الثانية اكبر	القيمتين متساويتين	المعطيات غير كافية

مساحة المثلث = نصف القاعدة \times الارتفاع

$$\text{مساحة المثلث أ} = 4 \times 4 = 8$$

$$\text{مساحة المثلث ب} = 8 \times 2 = 8$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة المثلث بمعلومية قاعدته وارتفاعه

الجواب الصحيح: ج

أوجد زاوية س :				106
120	40	20	60	

الزاوية الثالثة في المثلث = 70 بالتبادل داخليا

$$س = 180 - (50 + 70)$$

$$120 - 180 =$$

$$س = 60$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - تقدير قياس الزاوية - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: أ

الشكل المقابل مثلث قائم الزاوية ومتطابق الساقين			107
أوجد قيمة س :			
140	130	45	135

بما أن المثلث متطابق الضلعين

وهناك زاوية قائمة إذا قياسات زوايا المثلث هي 45 ، 45 ، 90

س = زاوية خارجية

قانون إيجاد الزاوية الخارجية = مجموع الزاويتان الخارجيتان البعيدتان

$$س = 45 + 90 = 135$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - خصائص المثلث المتطابق الضلعان

الجواب الصحيح: أ

<p>في الشكل التالي (س) و (ص) و (م) قياس كل منهم 95 و 45 و 20 على الترتيب أوجد قياس الزاوية ب:</p>				108
30	25	35	20	

الزاوية ص زاوية خارجية = تساوي مجموع الزاويتين ب و م ، ص=ب+م

$$20+ب=45$$

$$ب=20-45=25$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - الزوايا - الزاوية الحادة - الزاوية القائمة - الزاوية المنفرجة

الجواب الصحيح: ج

اوجد قياس الزاوية س:			109
٣٠	١٢٠	٢٠	٨٠

قانون الزاوية الخارجية =

مجموع الزاويتان الداخليتان البعیدتان عنها :

$$س + ٤٠ = ١٢٠$$

ننقل ٤٠ الطرف الثاني بعكس الإشارة :

$$س = ١٢٠ - ٤٠$$

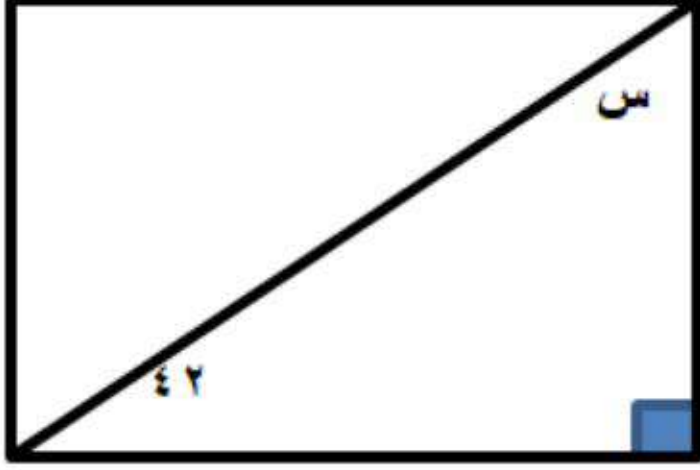
$$س = ٨٠$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث -

مجموع قياسات الزوايا الخارجية للمثلث

الجواب الصحيح: أ

اذا كان الشكل التالي مستطيل فأوجد قيمة س:				110
				
30	48	35	55	

بما أن الشكل مستطيل فإن جميع زواياه قائمة
 واستناداً على قانون مجموع زوايا المثلث الداخلية = 180
 نجمع الزويتين المعلومتين ونطرحهما من 180 لإيجاد قيمة س

$$س = 180 - (42 + 90)$$

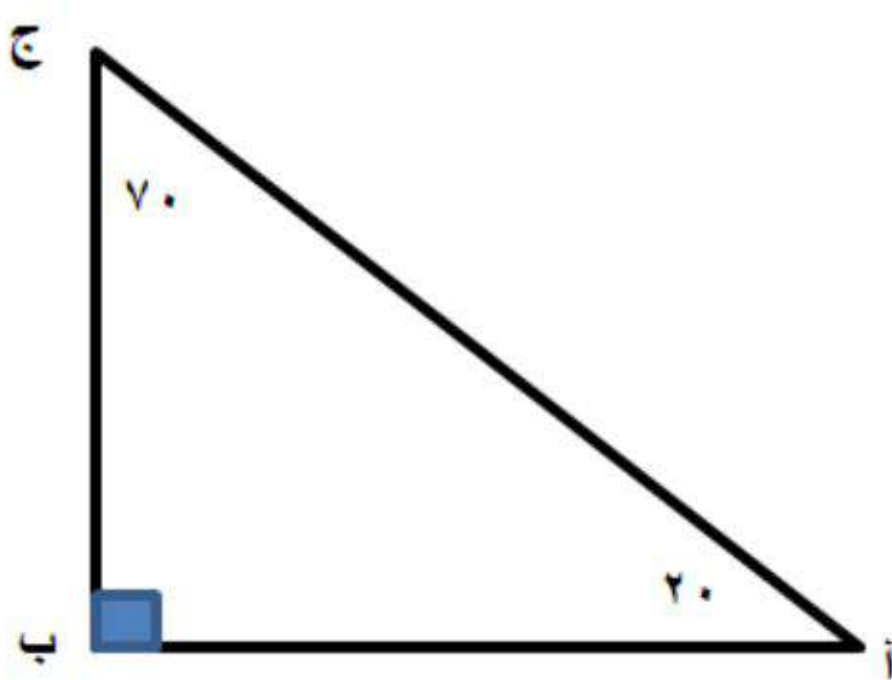
$$132 - 180 =$$

$$س = 48$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المثلث وأنواعه - الزوايا - الأشكال الرباعية والمضلعات - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

الجواب الصحيح: ج

من خلال الشكل قارن بين:			111
			
القيمة الأولى: أ ب القيمة الثانية: ب ج			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

هناك قاعدة تقول أن الضلع المقابل للزاوية الأكبر هو الضلع الأكبر

أ ب يقابل الزاوية 70

ب ج يقابل الزاوية 20

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - مقارنة أطوال أضلاع المثلث وقياسات زواياه

الجواب الصحيح: أ

هـ منتصف أ ب ، م مركز الدائرة فأوجد طول الوتر أ ب ؟			112
١٠	٨	١٦	١٢

نصف القطر لدينا = 10

نرسم خط مستقيم عبارة عن نصف قطر من النقطة م إلى النقطة ب لنكمل المثلث بحيث تكون أطوال أضلاع المثلث 6,10 والضلع الثالث هو نصف الوتر المجهول أصبح لدينا مثلث قائم الزاوية بما أن المستقيم هـ م عمودي على الوتر أ ب من المثلث المشهور 6,8,10

إذا نصف الوتر = 8

الوتر كامل = $16 = 8 + 8$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الدائرة - الأعداد الشهيرة في نظرية فيثاغورس

الجواب الصحيح: ب

إذا كان مساحة المثلث 4.5, فأوجد قيمة س:			113
150	135	120	100

مساحة المثلث المثلث = 4.5 وارتفاعه = 3

مساحة المثلث = نصف القاعدة × الارتفاع (نعوض)

$$4.5 = 0.5 \times 3 \times 3 \text{ (قسمة الطرفين على نصف)}$$

$$9 = 3 \times 3 \text{ (قسمة الطرفين على 3)}$$

$$3 = \text{القاعدة}$$

بما ان القاعدة والارتفاع متساويان فإن المثلث خمسيني اربعيني وزواياه 90 , 45 , 45

الزاوية س متكاملة مع الزاوية المجاورة لها والتي تساوي 45

$$180 = 45 + \text{س}$$

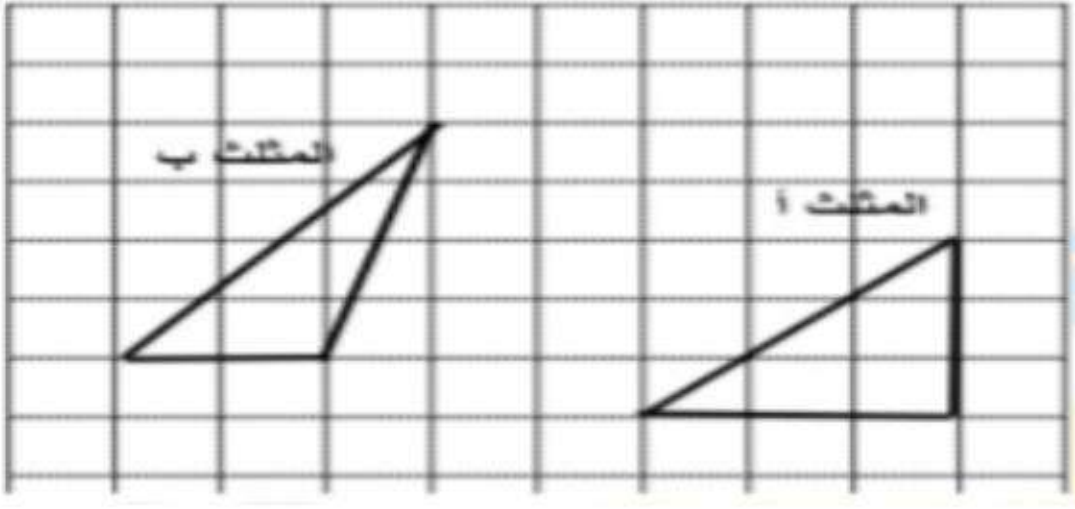
$$\text{س} = 180 - 45$$

$$\text{س} = 135$$

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - وحدات قياس الزاوية - مساحة المثلث بمعلومية قاعدته وارتفاعه

الجواب الصحيح: ج

		114
<p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى / مساحة المثلث أ</p> <p>القيمة الثانية / مساحة مثلث ب</p>		
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر
القيمة الأولى أكبر		

مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times \text{القاعدة} \times \text{الارتفاع}$

مساحة المثلث أ = $3 \times 3 \times \frac{1}{2} = 4.5$

مساحة المثلث ب = $4 \times 2 \times \frac{1}{2} = 4$

* استخرجنا الارقام بعدد المربعات في الشكل

التصنيف الرئيسي: المثلث

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة المثلث بمعلومية قاعدته وارتفاعه

الجواب الصحيح: أ

الأشكال الرباعية

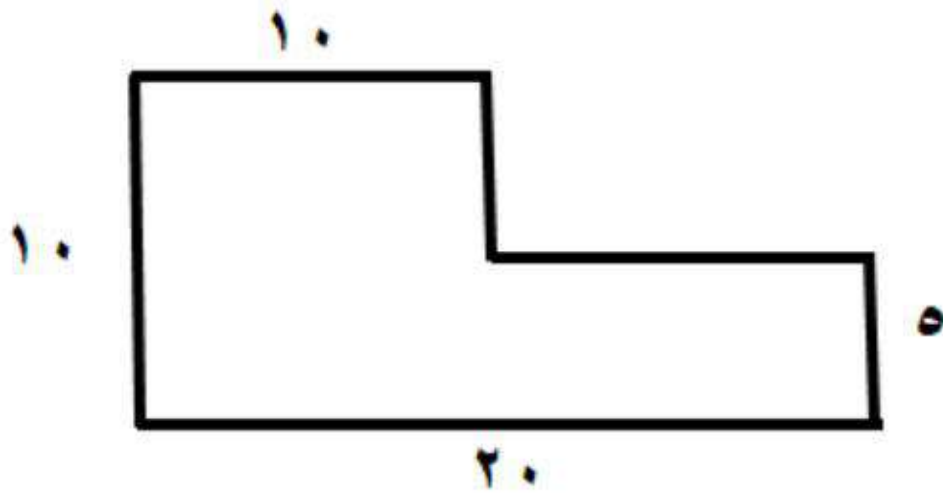
اي مما يلي لا يصلح أن يكون زاوية شكل رباعي محدب				1
١٨٥	١٠٠	١٥٠	١٢٠	

زاوية الشكل الرباعي المحدب يجب أن تكون أقل من 180

التصنيف الرئيسي: الأشكال الرباعية

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للشكل الرباعي

الجواب الصحيح: د

اوجد مساحة الشكل :				2
				
١٣٠	١٠٠	١٢٠	١٥٠	

تقسيم الشكل

الشكل عبارة عن (مربع + مستطيل)

$$\text{مساحة المربع} = 10 \cdot 10 = 100$$

$$\text{مساحة المستطيل} = (10-20) \cdot 5 = 50$$

$$150 = 50 + 100$$

التصنيف الرئيسي: الأشكال الرباعية

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة المستطيل - تصنيف الأشكال الرباعية

الجواب الصحيح: أ

<p>القيمة الأولى / س + ص القيمة الثانية / 119</p>			3
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

قياس الزاوية المستقيمة = 180

والزاوية 70 والزاوية المجاورة لها تشكلان زاوية مستقيمة، إذاً

$$110 = 70 - 180$$

ومجموع قياسات الشكل الرباعي = 360

$$= س + ص$$

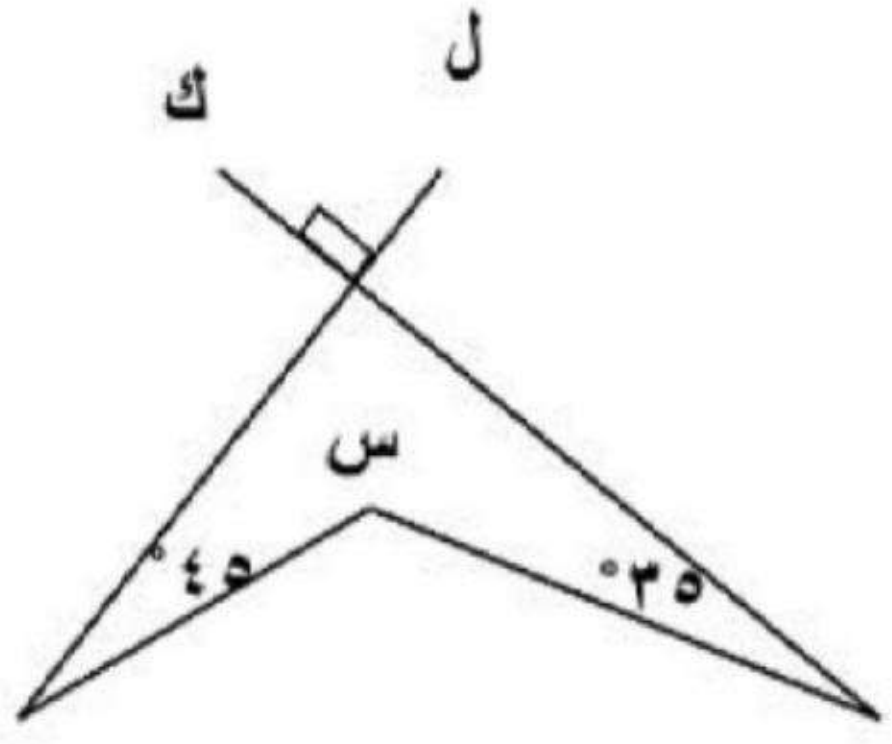
$$120 = (110 + 130) - 360$$

القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: الأشكال الرباعية

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للشكل الرباعي

الجواب الصحيح: أ

<p>اذا كان ل و ك متعامدين قارن بين:</p>  <p>القيمة الاولى: س القيمة الثانية: ١٩٠</p>			4
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

الزاوية $\angle 1 = 90^\circ$ بالتقابل بالرأس

مجموع الزوايا الداخلية للشكل الرباعي = 360°

$$360^\circ = 90^\circ + 35^\circ + 45^\circ + \text{س}$$

$$360^\circ = 170^\circ + \text{س}$$

$$\text{س} = 360^\circ - 170^\circ$$

$$\text{س} = 190^\circ$$

التصنيف الرئيسي: الأشكال الرباعية

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الأشكال الرباعية والمضلعات - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للشكل الرباعي

الجواب الصحيح: ج

			أوجد قيمة س :	5
٣٦	٤٨	١٠٠	٨٤	

الشكل رباعي، مجموع زواياه = ٣٦٠

$$٣٦٠ = ٢٠ + ١٠٠ + ٤س + س$$

$$٣٦٠ = ١٢٠ + س٥ \text{ (بطرح } ١٢٠ \text{ من الطرفين)}$$

$$٢٤٠ = س٥$$

$$٤٨ = س$$

التصنيف الرئيسي: الأشكال الرباعية

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الأشكال الرباعية والمضلعات - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للشكل الرباعي

الجواب الصحيح: ج

اوجد س + ص				6
120	140	139	150	

مجموع قياس زوايا الشكل الرباعي الداخلية = 360

س + ص زاويتان مجهولتان في الشكل الرباعي

قياس (س + ص) =

360 - مجموع الزوايا المعلومة في الشكل

= (س + ص)

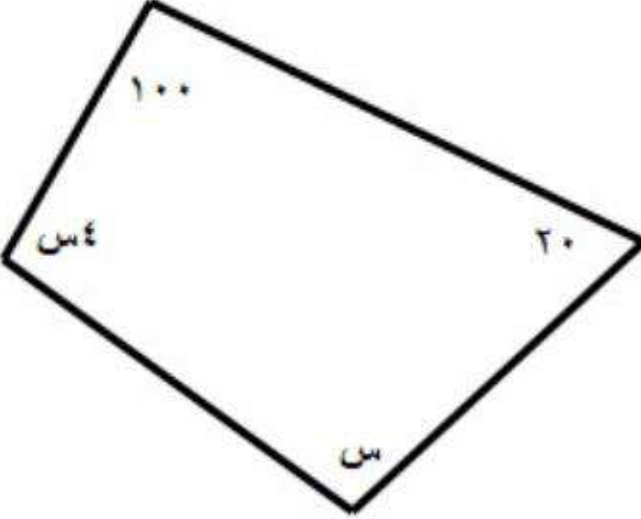
(100 + 110) - 360

(س + ص) = 210 - 360 ، (س + ص) = 150

التصنيف الرئيسي: الأشكال الرباعية

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الأشكال الرباعية والمضلعات - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للشكل الرباعي

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة س :			7
			
١٢٠	٤٥	٩٠	٤٨

الشكل رباعي مجموع زواياه = 360

$$360 = 100 + 20 + س + 4س$$

$$360 = 120 + 5س$$

$$240 = 5س$$

$$48 = س$$

التصنيف الرئيسي: الأشكال الرباعية

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للشكل الرباعي

الجواب الصحيح: أ

في الشكل المجاور ما قيمة س؟			8
١٤٠	١٨٠	٢١٠	١٥٠

نجمع زوايا الشكل

$$١٥٠ = ٩٠ + ٢٠ + ٤٠$$

وبما ان الشكل رباعي نطرحها من ٣٦٠

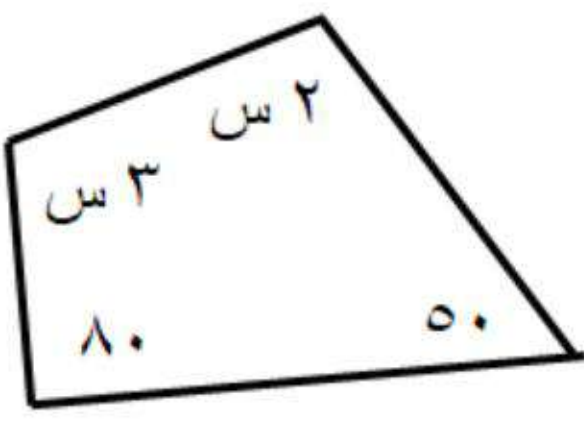
لأن مجموع قياس زوايا الرباعي = ٣٦٠

$$٢١٠ = ٣٦٠ - ١٥٠$$

التصنيف الرئيسي: الأشكال الرباعية

التصنيفات الفرعية: الزوايا - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للشكل الرباعي

الجواب الصحيح: ب

			9
			كم تساوي س؟
			
٤٦	٤٨	٥٠	٦٠

مجموع زوايا الشكل الرباعي = ٣٦٠

$$٣٦٠ = ٨٠ + ٥٠ + س٣ + س٢$$

(انقل الـ ١٣٠ للطرف الثاني بإشارة مخالفة) $٣٦٠ = ١٣٠ + س٥$

$$١٣٠ - ٣٦٠ = س٥$$

$$٢٣٠ = س٥$$

$$٤٦ = ٥ \div ٢٣٠ = س$$

التصنيف الرئيسي: الأشكال الرباعية

التصنيفات الفرعية: الزوايا - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للشكل الرباعي

الجواب الصحيح: د

أوجد قيمة س			10
200	180	120	90

مجموع قياسات الشكل الرباعي = 360

الزاوية المجاورة لـ 90 والزاوية 90 تشكلان زاويتان متكاملتان

$$\text{إذا } 90 = 90 - 180$$

$$= \text{س}$$

$$(40 + 30 + 90) - 360$$

$$160 - 360 = \text{س}$$

$$200 = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: الأشكال الرباعية

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الأشكال الرباعية والمضلعات - مجموع قياسات الزوايا الداخلية

للشكل الرباعي

الجواب الصحيح: د

<p>في الشكل المجاور قيمه س = ؟</p>			11
٤٠	٢٢٠	١٨٠	٢١٠

مجموع الزوايا الداخلية للشكل الرباعي = 360

$$(90+40+20) - 360$$

$$210 = 150 - 360$$

$$210 = \text{س}$$

التصنيف الرئيسي: الأشكال الرباعية

التصنيفات الفرعية: الزوايا - المثلث وانواعه - مجموع قياسات الزوايا الداخلية للشكل الرباعي

الجواب الصحيح: أ

في الشكل التالي (س + ص) تساوي				12
°200	°150	°100	°80	

مجموع زوايا الشكل الرباعي)

$$^{\circ}360$$

(

$$360 = 110 + 100 + \text{ص} + \text{س}$$

$$\text{س} + \text{ص} = 360 - (110 + 100)$$

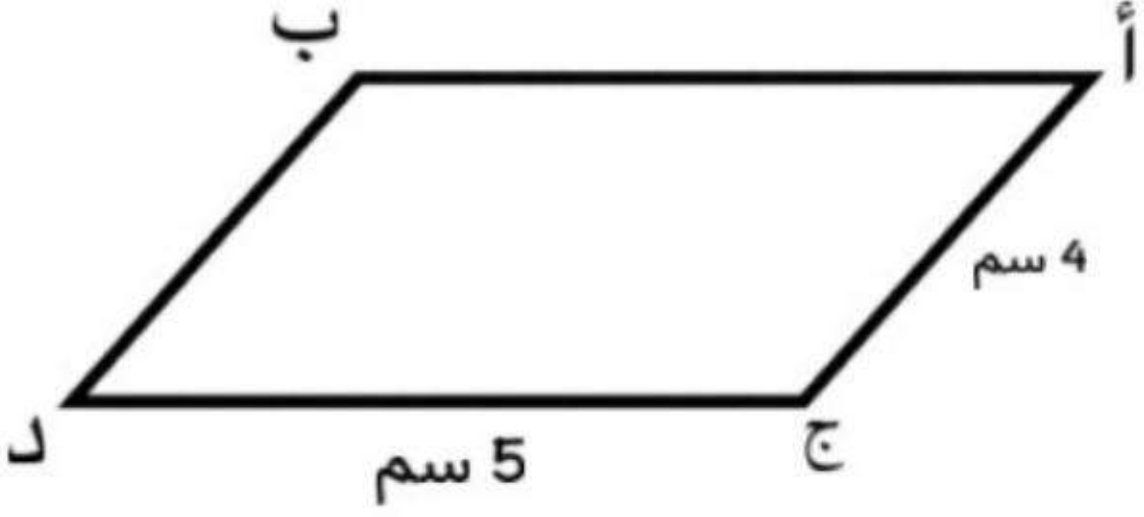
$$\text{س} + \text{ص} = 150$$

التصنيف الرئيسي: الأشكال الرباعية

التصنيفات الفرعية: مجموع قياسات الزوايا الداخلية للشكل الرباعي

الجواب الصحيح: ج

متوازي الأضلاع

1			
في الشكل المقابل			
			
قارن بين			
مساحه متوازي الاضلاع ، 20			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

مساحة متوازي الأضلاع: القاعدة × الارتفاع

الارتفاع خط مستقيم أي انه اصغر من 4 أي أنه ممكن أن يكون 3 او 2

عند ضرب 3 في القاعدة وهي $5 = 15$

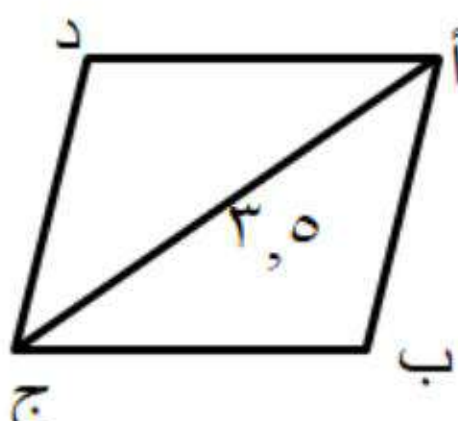
أي أنها اقل من 20

التصنيف الرئيسي: متوازي الأضلاع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة

متوازي الأضلاع

الجواب الصحيح: ب

اوجد محيط متوازي الأضلاع إذا علمت أن المثلث أ ج د متساوي الأضلاع؟			2
			
20	8	7.5	14

في متوازي الأضلاع كل ضلعين متقابلين متساويين
 أي أن جميع الأضلاع = 3.5
 محيط متوازي الأضلاع = مجموع أطوال أضلاعه
 $14 = 4 \times 3.5 =$

التصنيف الرئيسي: متوازي الأضلاع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - محيط متوازي الأضلاع - خصائص متوازي الأضلاع

الجواب الصحيح: أ

3			
في الشكل المقابل متوازي اضلاع			
قارن بين:			
مساحه متوازي الاضلاع ، 20			
القيمه الاولى اكبر	القيمه الثانيه اكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافيه

مساحة متوازي الاضلاع القاعده x الارتفاع

والارتفاع خط مستقيم اي انه اصغر من 4 ممكن ان يكون 3 او 2

عند الضرب $10 = 3 \times 5$

اي انها اقل من 20

التصنيف الرئيسي: متوازي الأضلاع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - حل معادلات الضرب والقسمة - حل

معادلات الجمع والطرح - مساحة متوازي الأضلاع

الجواب الصحيح: ب

إذا كان $أج = ٢٠$ ، $أب = أج$ اوجد محيط متوازي الاضلاع $أس و د$			4
٢٠	٤٠	٣٠	٦٠

المثلث متساوي الساقين فيه $أب = أج$

طول $أج = ٢٠$ سم

محيط متوازي الاضلاع = ضعف مجموع طولي ضلعان متجاوران =

$$٤٠ = ٢ \times ٢٠$$

التصنيف الرئيسي: متوازي الأضلاع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - محيط

متوازي الأضلاع

الجواب الصحيح: ج

اوجد مساحة الجزء المظل			5
33	30	28	24

حسب مثلث فيثاغورس القاعده العلويه = 8

$$\text{مساحة شبه المنحرف} = \frac{\text{مجموع القاعدتين}}{2} \times \text{الارتفاع}$$

$$2 \times \frac{20}{2} = 3 \times \frac{8+12}{2} =$$

$$30 = 3 \times 10 =$$

التصنيف الرئيسي: متوازي الأضلاع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - نظرية فيثاغورس - الأعداد الشهيرة في نظرية فيثاغورس - النسبة بين مساحة مستطيل ومتوازي أضلاع لهما نفس الارتفاع

الجواب الصحيح: ج

<p>الشكل متوازي اضلاع اسقط عمودي من رأسه على القاعدة بحيث :</p> <p>هـ ج = ٤ د هـ اوجد مساحة الشكل</p>			6
٧٢	٦٤	٢٧	٨

الشكل عبارة عن مثلث و متوازي اضلاع

مساحة المثلث = نصف القاعدة × الارتفاع

$$٨ = ٤ \times ٤ \frac{1}{2}$$

مساحة متوازي الاضلاع = القاعدة × الارتفاع

$$٦٤ = ١٦ \times ٤$$

المساحة الكلية = المثلث + متوازي الأضلاع

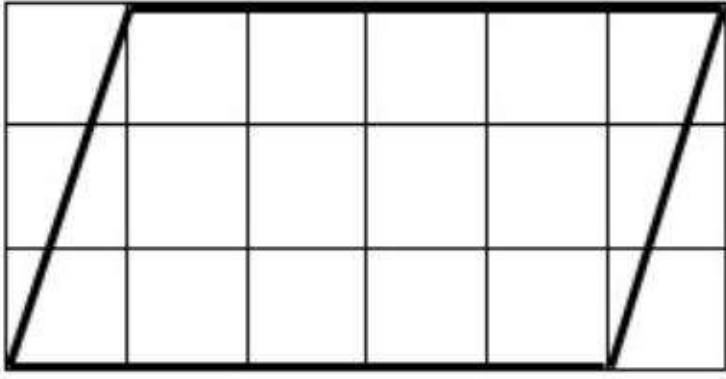
$$٧٢ = ٨ + ٦٤ =$$

التصنيف الرئيسي: متوازي الأضلاع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة

متوازي الأضلاع

الجواب الصحيح: د

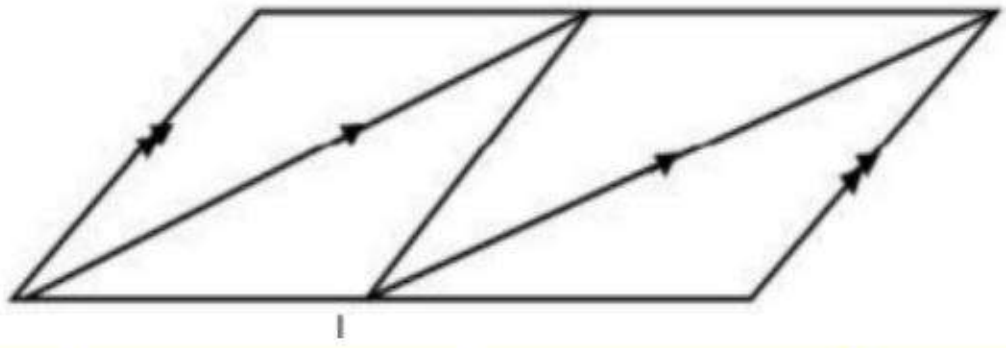
			7
<p>مستطيل مقسم إلى مربعات متطابقة مساحة كل مربع = 1 سم 2 قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : مساحة متوازي الاضلاع</p> <p>القيمة الثانية : 15</p>			
العطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$\begin{aligned} \text{مساحة متوازي الاضلاع} &= \text{القاعدة} \times \text{الارتفاع} \\ \text{القاعدة} &= 5 \text{ مربعات والارتفاع} = 3 \text{ مربعات} \\ 15 &= 3 \times 5 = \end{aligned}$$

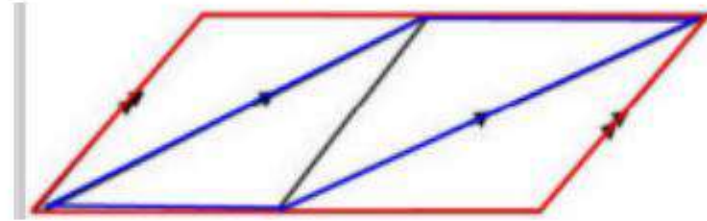
التصنيف الرئيسي: متوازي الأضلاع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - مساحة متوازي الأضلاع

الجواب الصحيح: ج

كم عدد متوازيات الأضلاع في الشكل؟				8
				
4	3	2	6	

بالتركيز على علامات التوازي يوجد متوازيات أضلاع فقط



التصنيف الرئيسي: متوازي الأضلاع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - خصائص متوازي الأضلاع - تعريف متوازي الأضلاع

الجواب الصحيح: ب

الشكل الرباعي متوازي اضلاع ما قيمة س؟			9
80	120	140	40

الشكل متوازي اضلاع وكل زاويتان متقابلتان متساويتان

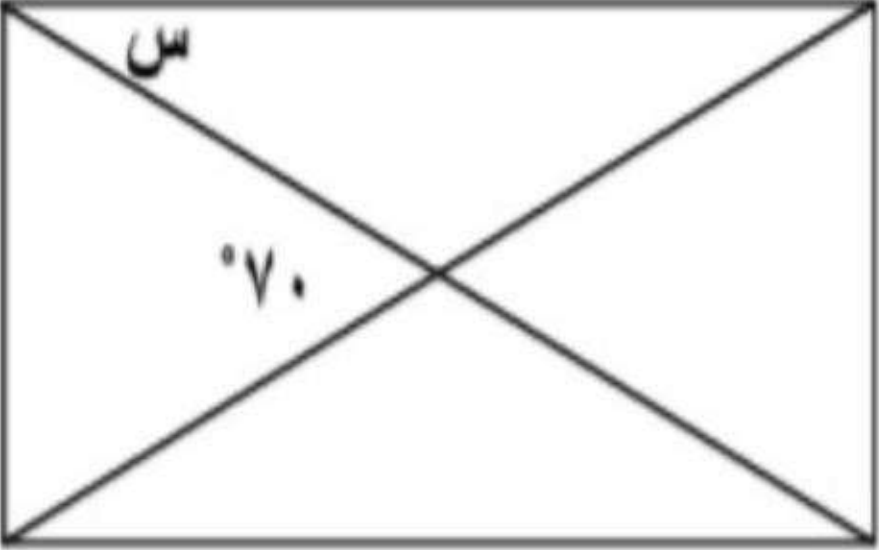
$$س = 40$$

التصنيف الرئيسي: متوازي الأضلاع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - خصائص متوازي الأضلاع

الجواب الصحيح: أ

المستطيل

أوجد قيمة س إذا كان الشكل مستطيل				1
				
20	35	30	45	

الزوايا المجاورة ل س = $180 - 70 = 110 = 2 \div 55$
 بالتالي س = $55 - 90 = 35$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - الزاويتان المتكاملتان - خصائص المستطيل - قطرا المستطيل

الجواب الصحيح: ج

مستطيل مقسم إلى ٣ مستطيلات متطابقة أوجد نسبة أ ب إلى ب ج :				2
$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{1}{3}$	

بمعطيات السؤال قلنا انو المستطيل مقسم الى ثلاث مستطيلات متطابقه
وعطانا بالرسم انو عرض المستطيل 2 وطوله 4
والمستقيم ب ج = عرض المستطيل و طوله = أ ب = ج = د = 10 سم

$$ب ج = أ ب + نص ج د = 5 + 10 = 15$$

$$\text{النسبة بينهم} = أ ب \div ب ج$$

$$3 \div 2 = 15 \div 10 =$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - قانون عدد المستطيلات المقسم إليها المستطيل

الجواب الصحيح: ج

احسب مساحة المستطيل اذا كان ب د = 4 ، س ج = 4 ب د			3
١٩٠	١٨	٢٠	٨٠

مساحة المستطيل = ج د * ب د

ب د = 4 ، ج س = 4 ب د

ج د = ج س + س د ، س د = ب د = 4 = 4

ج د = 4 + 16 = 20

مساحة المستطيل

$4 \times 20 = 80$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: أ

ما المستطيل المشابه للمستطيل المرسوم؟				4
(12,27)	(12,6)	(27,4)	(12,4)	

بالضرب في 2 للاضلاع الموجوده بالسؤال

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - التماثل في المستطيل

الجواب الصحيح: أ

مثلث اضلاعه 6,8,10 مساحته تساوي مساحة مستطيل احد اضلاعه 8 فما محيط المستطيل؟				5
44	33	22	11	

مساحه المثلث = نصف القاعدة × الإرتفاع = $24 = 6 \times 4$

مساحه المستطيل = الطول × العرض = 24

$24 = 8 \times$ العرض

العرض = 3

المحيط = $2 \times (3 + 8) = 22$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - محيط المستطيل

الجواب الصحيح: ب

إذا كانت مساحة المستطيل = 72 سم وطوله مثلي عرضه كم محيطه؟			
34	32	33	36

بتخمين عددين أحدهم ضعف الآخر ضربهم = 72 هما 6 ، 12

محيط المستطيل = (العرض + الطول) × 2 =

$$36 = 18 \times 2 = 2 \times (6+12)$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - محيط

المستطيل - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: أ

طول مستطيل = 4 اضعاف عرضه ، ومساحته = 36 فما طوله؟			
3	14	12	9

البحث عن عددين حاصل ضربهم = 36 (لأن مساحة المستطيل = الطول × العرض)

واحداهما = 4 اضعاف الآخر

العددين هما (3،12)

الطول هو العدد الأكبر بينما العرض هو العدد الأصغر ، إذاً الطول = 12

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة

المستطيل

الجواب الصحيح: ب

8			
سلك طوله 64 سم قسم الى 7 مستطيلات متطابقة ، طول ضلع المستطيل = 10 ، أوجد مساحة المستطيل الصغير			
10	22	25	20

محيط المستطيل الكبير = 64 ، أي الطول + العرض = 32

طول المستطيل الكبير = 2 × طول المستطيل الصغير = 20

إذا عرض المستطيل الكبير = 32 - 20 = 12

تلاحظ أن عرض المستطيل الكبير = طول الصغير + عرض الصغير إذا عرض الصغير = 12 -

2 = 10

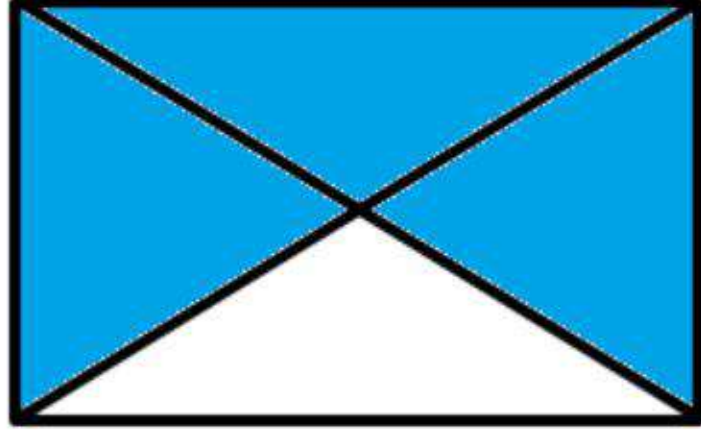
مساحة المستطيل الصغير = الطول × العرض = 10 × 2 = 20

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - محيط

المستطيل - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: ب

اذا كان مساحة المثل = ٤٨ اوجد مساحة المستطيل				9
				
80	60	64	100	

عدد المثلثات المظلة = ٣ اذا ٤٨ تقسيم ٣ = ١٦
مساحة المثلث الواحد = ١٦ ضرب ٤ مثلثات = 64

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - الأشكال الرباعية والمضلعات - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: ب

أكبر قيمة محيط في الأشكال التالية :				10
دائرة نصف قطرها 4 سم	مربع طول ضلعه 4سم	مستطيل أطوال أضلعه 8 , 14 سم	مثلث متطابق الأضلاع طول ضلعه 3سم	

محيط الدائرة = 9

محيط الدائرة = 8 ط 25 =

محيط المستطيل = 44

محيط المربع = 16

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - الأشكال الرباعية والمضلعات - الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم - محيط المستطيل

الجواب الصحيح: ب

<p>إذا كان $و د$ يساوي $ج د$</p> <p>$أ ب = 3$</p> <p>$ب د = 3 ج د$</p> <p>أوجد مساحة المستطيل؟</p>			11
20	27	29	25

$$و د = أ ب = 3$$

$$ج د = و د = 3$$

$$ب د = 3 ج د = 3 \times 3 = 9$$

$$أ ب = 3$$

$$\text{المساحة} = \text{الطول} \times \text{العرض} = 9 \times 3 = 27$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - الأشكال الرباعية والمضلعات - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: ج

<p>في الشكل المجاور ب ج = ٢ ج د أوجد مساحة المستطيل :</p>			12
٦٠	٢٤	٤٨	٣٦

$$\text{ج د} = \text{و د} = \text{د} = ٤$$

$$\text{ب ج} = ٢ \text{ ج د}$$

$$\text{ب ج} = ٢ * ٤ = ٨$$

$$\text{إذا عرض المستطيل} = ١٢$$

$$\text{طول المستطيل} = ٤$$

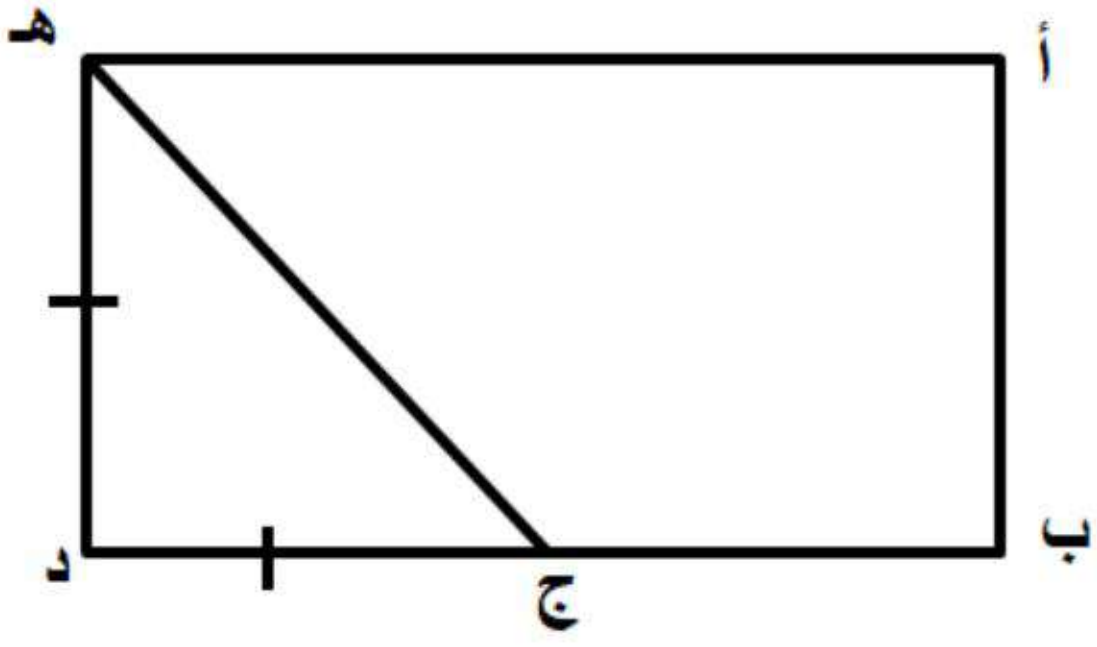
$$\text{مساحة المستطيل} = \text{الطول} * \text{العرض}$$

$$\text{مساحة المستطيل} = ٤ * ١٢ = ٤٨$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المثلث وأنواعه - الأشكال الرباعية والمضلعات - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: ب

<p>13 اذا كان و د يساوي ج د</p> <p>أ ب = 4</p> <p>ب د = 4 ج د</p> <p>اوجد مساحة المستطيل ؟</p>			
			
60	20	64	40

مساحة المستطيل (الطول * العرض

أي (أ ب * ب د)

من خصائص المستطيل كل ضلعين متقابلين متطابقين

أي (أ ب = و د = ٤)

و (و د = ج د) أي (ج د = ٤)

ب د = ٤ ج د ، ب د = ٤ = (٤) 16 =

(أ ب * ب د) = (16 * 4) = ٦٤

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - الأشكال الرباعية والمضلعات - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: ب

مستطيل طوله 9 وعرضه 4 ، ومربع ضلعه 6 فـقارن بين :			14
القيمة الاولى / نصف مساحة المربع			
القيمة الثانية / نصف مساحة المستطيل			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

$$\text{القيمة الاولى} / 6 \times 6 \frac{1}{2} = 18$$

$$\text{القيمة الثانية} / 4 \times 9 \times \frac{1}{2} = 18$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: ج

مستطيل مقسم الى 3 مستطيلات متطابقة اوجد نسبة			15
أ ب إلى ب ج			
2:1	1:2	2:3	3:2

نسبة أ ب : ب ج

$$6:4 =$$

$$3:2 =$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم

الجواب الصحيح: أ

مساحة المستطيل = ٢٤، اوجد النقطة ب؟				16
(٦, ٥)	(٥, ٦)	(٤, ٨)	(٨, ٤)	

٥ على محور س و ٢ على محور ص

نصف الارتفاع = ٢، الارتفاع = ٤

مساحة المستطيل = ٢٤

ارتفاع المستطيل = ٤، طول المستطيل = $٢٤ \div ٤ = ٦$ ، نصف طول المستطيل = ٣

إحداثي النقطة على محور س = $٣ + ٥ = ٨$

وعلى محور ص = ارتفاع المستطيل = $٢ + ٢ = ٤$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: ب

أرض مستطيلة أبعادها 60 م و 120 م نريد تغطيتها بمربعات طول ضلع المربع 20 م كم أكبر عدد من المربعات نحتاج لتغطية الأرضية؟				17
20	19	18	21	

طول الغرفة \div طول المربع = $120 \div 60 = 2$

عرض الغرفة \div عرض المربع = $60 \div 20 = 3$

عدد المربعات المستخدمة = $2 \times 3 = 6$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - خصائص المستطيل

الجواب الصحيح: ب

18	مستطيل محيطه 52 ، زاد طوله 2 ونقص عرضه 2 فأصبح مربع؛ أوجد مساحة المربع؟		
180	169	150	120

ال ٢ التي سوف تنقص من العرض سوف نزيدها بالطول لم يتغير شي

إذا محيط المربع = 52

طول ضلع المربع = $52/4 = 13$

إذا مساحته = $13 \times 13 = 169$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة

المربع بمعلومية طول ضلعه - محيط المستطيل

الجواب الصحيح: ب

19	سلك معدني طوله ٢٦ م ثني على شكل مستطيل مساحته ٤٠ م ^٢ اوجد طول المستطيل؟		
٨	٠	٢٦	١٣

سلك معدني طوله ٢٦ يعتبر محيط المستطيل

٢ الطول + العرض = ٢٦ . نقسم على ٢

الطول + العرض = ١٣

الطول ضرب العرض = ٤٠

نبحث عن عددين جمعهم ١٣ وضربهم ٤٠

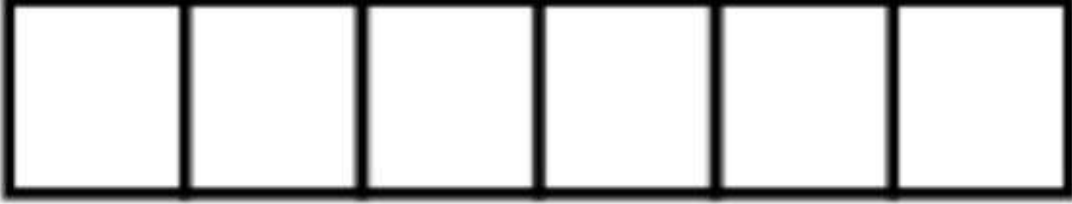
اللي هو ٨ ضرب ٥ = ٤٠ والجمع ١٣

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - محيط

المستطيل - خصائص المستطيل - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: أ

في الشكل المجاور إذا كان محيط الشكل = 350 سم فكم طول ضلع المربع؟			20
			
٣٢	٣٠	٢٥	٢٠

لدينا ١٤ ضلع خارجي نقسم المحيط على عدد الاضلاع

$$20 = \frac{350}{14}$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - محيط المستطيل - قانون عدد المستطيلات المقسم إليها المستطيل

الجواب الصحيح: ب

21			في الشكل المقابل مستطيل قسم الى ثلاث مستطيلات متطابقة فان نسبة أ ب : ب ج = ؟
1	$\frac{2}{3}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{1}{3}$

$$\text{أ ب} = \text{د ج} = 8 \text{ سم}$$

المستطيلات متطابقة اذا

$$4 = 2 \div 8$$

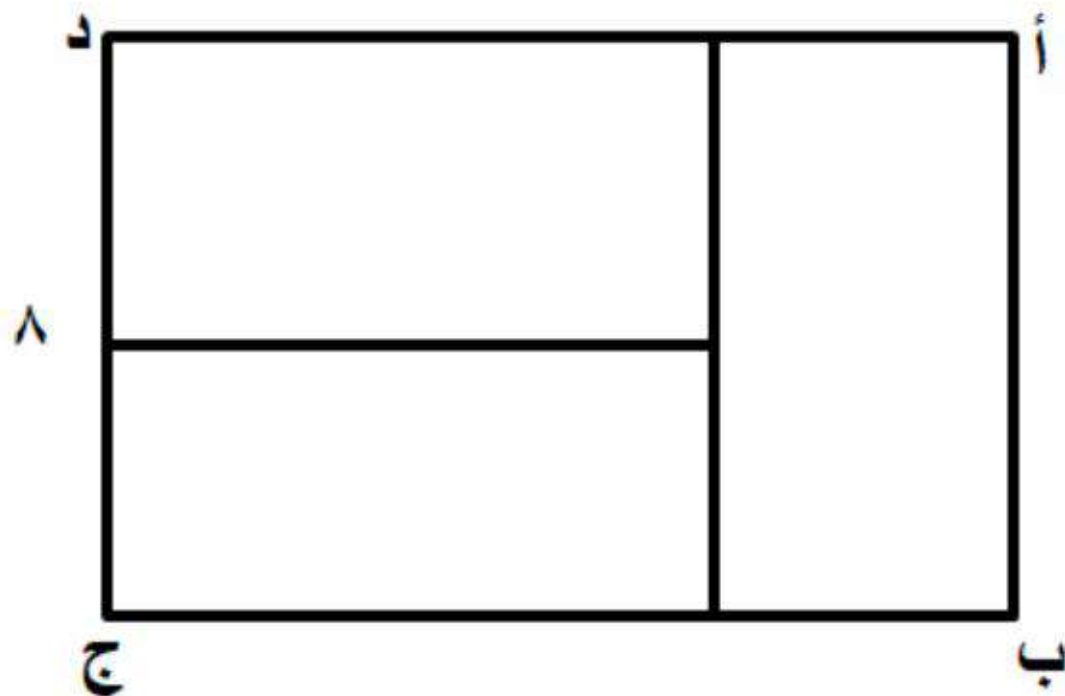
$$12 = 4 + 8$$

$$\text{ب ج} = 12 \text{ سم}$$

$$= \text{أ ب} : \text{ب ج}$$

$$= 12 : 8$$

$$3 : 2$$



التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - خصائص المستطيل

الجواب الصحيح: ج

مستطيل طوله يزيد عن عرضه بمقدار ٢ سم ، وكان قطره = ١٠ سم			22
قارن بين :			
القيمة الأولى : محيط المستطيل			
القيمة الثانية : ٢٤ سم			
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيم الثانية الأكبر	القيمة الأولى أكبر

باعتبار المستطيل مقسم الى مثلثين قائمي الزاوية

يكون قطر المستطيل = وتر المثلث القائم = ١٠ سم

إذا طول ضلعين المثلث (الطول والعرض) = ٦,٨ (مثلثات فيثاغورس المشهورة)

محيط المستطيل

$$= 2(\text{الطول} + \text{العرض})$$

$$= 2(٦ + ٨)$$

$$= ٢٨$$



التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - محيط المستطيل

الجواب الصحيح: أ

باب مستطيل ابعاده س،ص فيه نافذه ابعاده $\frac{1}{3}$ و $\frac{3}{4}$			23
فما مساحة الجزء الذي يدهن من الباب؟			
س ص - $\frac{5}{3}$	س ص - $\frac{3}{8}$	س ص - $\frac{3}{8}$	س ص - $\frac{3}{8}$

لعرفة الجزء الذي يدهن من الباب نجد مساحة المستطيل ونطرح منها مساحة النافذة

مساحة المستطيل =

الطول \times العرض

س ص

مساحة النافذة =

$$\frac{3}{8} = \frac{3}{4} \times \frac{1}{3}$$

مساحة الباب - مساحة النافذة

$$\text{س ص} - \frac{3}{8}$$

نوجد المقامات : س ص - $\frac{3}{8}$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة

المستطيل

الجواب الصحيح: ج

اذا كان المحيط ٢٨ فأوجد قيمة س؟			24
١٥	١٤	٧	٦

محيط المستطيل = الطول * العرض

$$٢٨ = (٦ + ٢ + س)٢$$

$$٢٨/٢ = (٦ + ٢ + س)$$

$$١٤ = ٨ + س$$

$$٨ - ١٤ = س$$

$$٦ = س$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - محيط المستطيل

الجواب الصحيح: أ

إذا كان محيط المستطيل = 78, فأوجد مساحته:			25
٢٢٠	٢٨٠	٢٠٠	٢٤٠

$$\text{محيط المستطيل} = 2(\text{ل} + \text{ض}) = 78$$

نقسم على 2

$$\text{ل} + \text{ض} = 39$$

من خلال الرسم الأطوال متساوية إذاً :

$$\text{الطول كامل} = (10 + 10) = 20$$

$$\text{العرض} = 39 - 20 = 19$$

$$\text{المساحة} = 19 \times 20 = 380$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - محيط المستطيل

الجواب الصحيح: ج

محيط مربع يساوي محيط مستطيل أبعاده ٣، ٧ أوجد طول ضلع المربع؟			26
٣	٥	١٦	١٨

محيط المستطيل:

$$٢٠ = ٢ \times (٣ + ٧)$$

طول ضلع المربع:

$$٥ = ٤ \div ٢٠$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - محيط المستطيل

الجواب الصحيح: ج

محيط مستطيل ٥٠ م ومساحته ١٥٠ م ما مقدار طولها؟			27
٣٠	١٣	١٠	١٥

بملاحظة الخيارات نجد أن ١٥ هو العدد الصحيح لأن

$$\text{الطول} + \text{العرض} = ٢٥ \text{ (نصف ٥٠)}$$

$$١٥٠ = ١٠ \times ١٥$$

$$٥٠ = ٢ \times (١٠ + ١٥)$$

وتم اختيار ١٥ لان المطلوب هنا الطول وليس العرض

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - محيط المستطيل - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: أ

سلك طوله ٣٤ تم تشكيل مثلث متطابق الاضلاع ومستطيل ، أوجد قيمة س			28
٥	٦	٧	١٤

محيط الشكل ٣٤ وجميع أضلاع المثلث متساوية والضلعاں المتقابلان في المستطيل متساويان في الطول ضلع المستطيل الاخر = ٥ وهو أيضاً يمثل ضلع من أضلاع المثلث ، وجميع أضلاع المثلث متطابقة = ٥ لكل ضلع. محيط المثلث ١٥ مع حساب الضلع المشترك للمستطيل ، بدون الضلع المشترك (لضلعاں) = ١٠ ضلعاں من المستطيل = ٥ لكل ضلع أي ١٠ للضلعاں،

$$٣٤ = ١٠ + ١٠ + ٢س$$

$$١٤ = ٢س$$

$$٧ = س$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - الأشكال الرباعية والضلعاں - المحيطات والمساحات والحجوم - محيط المستطيل

الجواب الصحيح: ب

غرفة مستطيله ابعادها ٥سم ، ٩سم وضعت فيها سجادة مربعة طول ضلعها ٥ ، فما مساحة غير الفروش ؟			29
٣٠	١٥	١٢	٢٠

$$\text{مساحة الغرفة} = ٥ \times ٩ = ٤٥$$

$$\text{مساحة السجادة} = ٥ \times ٥ = ٢٥$$

$$\text{مساحة غير الفروش} = ٢٥ - ٤٥ = ٢٠$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: أ

سلك طوله ٤٠ سم شكّل على شكل مستطيل مساحته ٩٩ سم، أوجد طوله بالسنتيمترات:			30
١٣	١٠	٩	١١

بما أن طول السلك هو ٤٠ سم فإن محيط المستطيل = ٤٠ سم

$$\text{قاعدة محيط المستطيل} = ٢ \times (\text{الطول} + \text{العرض})$$

$$٤٠ = ٢ \times (\text{الطول} + \text{العرض})$$

$$\text{الطول} + \text{العرض} = ٢٠$$

بما أن مساحة المستطيل = الطول * العرض، فنوجد رقمين ناتج ضربهما = ٩٩ وناتج جمعهما = ٢٠

العددان هما ٩ و ١١

العدد الأكبر يمثل الطول وهو ١١

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - محيط المستطيل - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: أ

سلك كهرباء طوله ٣٤م تم ثنيه على شكل مستطيل مساحته ٥٢م فما طول المستطيل ؟			31
4	13	10	15

بملاحظة الخيارات نجد أن 13 هو العدد الصحيح لأن

$$52 = 4 \times 13$$

$$34 = 2 \times (13 + 4)$$

وتم اختيار 13 لان هنا المطلوب هو الطول وليس العرض

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - محيط المستطيل - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: ج

محيط مستطيل 50 ، ومساحته 150 كم طوله؟			32
15	30	20	10

طوله سيكون 15 وعرضه 10

$$150 = 10 \times 15 = \text{مساحة المستطيل}$$

$$50 = (10 + 15) \times 2 = \text{محيط المستطيل}$$

إذا الطول 15

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - محيط المستطيل - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: د

اوجد محيط الشكل ؟			33
02	96	84	80

(بما أنه مستطيل إذن كل ضلع يساوي الضلع الذي يقابله)

$$3s = s$$

$2+s = 2s-1$ (نشيل الـ s ونحط مكانها قيمتها اللي هي $3s$)

$$2+s = 2s-1 \quad (\text{نقوم بحل المعادلة})$$

$$2+s = 2s-1$$

$$s = 3$$

الحين نجيب قيمة الطول والعرض ونحسب المحيط

$$\text{الطول} = 2+s = 2+3 = 5$$

$$\text{العرض} = 3s = 3 \times 3 = 9$$

محيط المستطيل = (الطول + العرض)

$$= (5 + 9) = 14$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - محيط المستطيل

الجواب الصحيح: د

سلك معدني طوله ٣٤سم ثني على شكل مستطيل مساحته ٦٠ أوجد طول المستطيل				34
١٤	٥	١٣	١٢	

محيط المستطيل = $٢ \times (\text{الطول} + \text{العرض}) = ٣٤$

الطول + العرض = $٣٤ \div ٢ = ١٧$

مساحته = الطول \times العرض = ٦٠

وش العددين اللي حاصل جمعهم = ١٧ وحاصل ضربهم = ٦٠

العددان هم ١٢ و ٥ و الطول هو العدد الأكبر = ١٢

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - محيط المستطيل - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: أ

غرفة مستطيلة طولها 48م وعرضها 10م إذا تلبطها ببلاط مساحته ٣ م مربع فكم عدد البلاط المستخدم؟				35
150	160	2500	1500	

مساحة الغرفة = الطول \times العرض = 480

عدد البلاط = مساحة الغرفة \div مساحة البلاطة =

$480 \div 3 = 160$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - قياس المساحة - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: ج

مستطيل مقسم لسبع مستطيلات متطابقة طول الواحد منها 5 و محيط الشكل 34 أوجد مساحته :				36
٦٥	٦٠	٧٥	٧٠	

في الصورة بنلاحظ انو طول المستطيل الكبير تحت = طول مستطيلين صغار اللي طول الواحد منهم = 5

أي أن طول المستطيل الكبير = $5 + 5 = 10$

الحين طولوه = 10 وهو قالنا ان مساحته = 34 أي أن عرضه = 7

مساحة المستطيل = الطول × العرض

$$70 = 7 \times 10 =$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات - محيط

المستطيل - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: أ

احسب مساحة المستطيل			37
إذا علمت ان ج س = ثلاثة امثال س د			
و طول ب د = 3			
12	24	3	36

عرض المستطيل = ضلع المثلث المتطابق الضلعين = ب د = 3

بما ان س د = 3 أيضًا , اذن ج س = $3 \cdot 3 = 9$

طول المستطيل = $3 + 9 = 12$, مساحة المستطيل $3 \cdot 12 = 36$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: أ

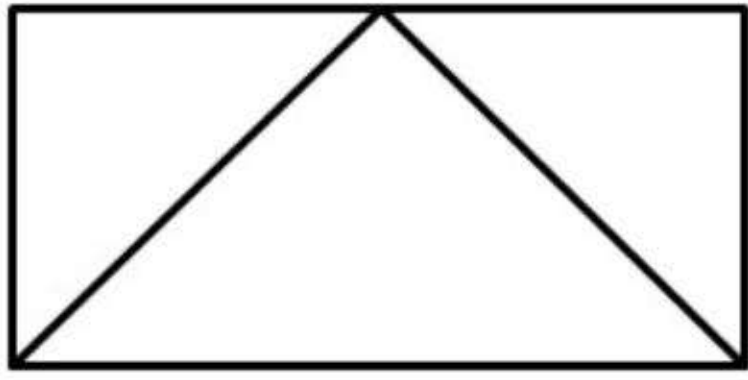
مساحة مستطيل 24 سم وطوله يزيد عن عرضه بمقدار 2 اوجد محيطه ؟				38
22	24	16	20	

مساحة المستطيل = الطول \times العرض
 وش العددين اللي اذا ضربناهم = 24 والفرق بينهم 2؟
 العددين هم الـ 6 والـ 4 (الطول = 6 والعرض = 4)
 إذا محيط المستطيل = $2 \times (4+6) = 20$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - محيط المستطيل - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: أ

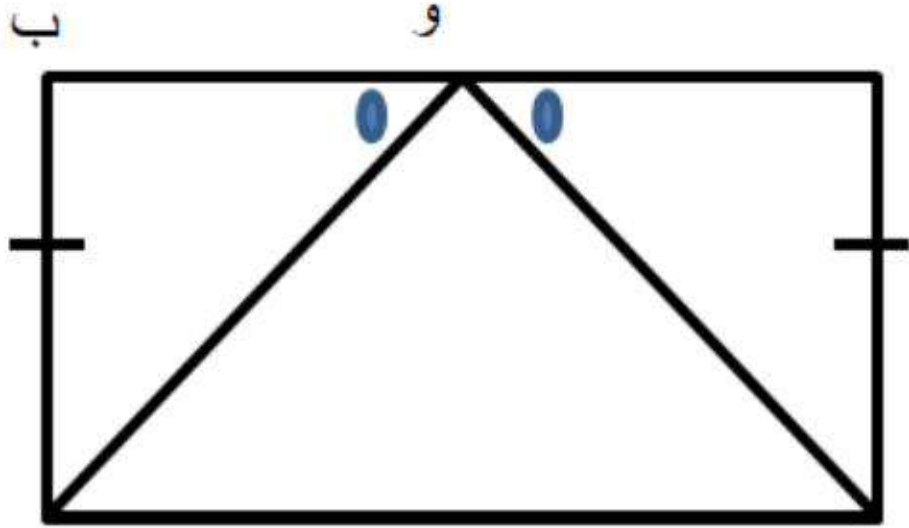
إذا كانت مساحة المثلث كاملاً 8 سم فما مساحة المستطيل ؟				39
				
16	14	48	28	

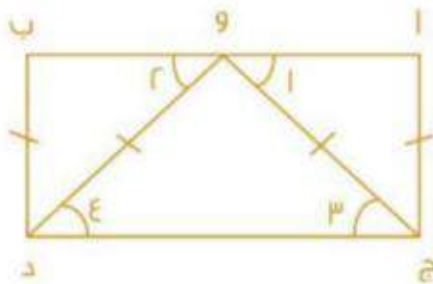
مساحة المثلث نصف مساحة المستطيل
 إذاً مساحة المستطيل $2 \times 8 = 16$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المثلث وأنواعه - الأشكال الرباعية والمضلعات - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: د

إذا كانت النقطة (و) تنصف المستقيم أب		40	
			
قارن بين :			
القيمة الأولى :			
وج			
القيمة الثانية :			
ود			
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر



الزاوية 1 = الزاوية 2 من المعطيات
الزاوية 1 = الزاوية 3 بالتبادل الداخلي
الزاوية 2 = الزاوية 4 بالتبادل الداخلي
وبالتعويض
فإن الزاوية 3 = الزاوية 4
وبما أن الزاويتين 3 و 4 متطابقتين في مثلث واحد فإن الضلعين المقابلين لهما متطابقين
إذا القيمتان متساويتان

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المثلث وانواعه - المحيطات والمساحات
والحجوم - تعريف المستطيل - خصائص المستطيل

الجواب الصحيح: ج

اوجد محيط الشكل			41
96	52	84	80

اضلاع المستطيل المتقابلة متساوية $3س = ص$ ، $2ص - 1 = 5س + 2$ ،

نعوض عن ص بـ $3س$ ،

$$2(3س) - 1 = 5س + 2$$

$$6س - 1 = 5س + 2$$

$$1 +$$
 للطرفين

$$6س - 3 = 5س + 3$$

$$- 5س$$
 للطرفين

$$3 = س$$

$$ص = 3س = 3 * 3 = 9$$

$$العرض = ص = 3س = 9$$

$$الطول = 2ص - 1 = 5س + 2 = 17$$
 ،

محيط المستطيل = $2(الطول + العرض)$


$$محيط المستطيل = $2(17 + 9)$$$

$$محيط المستطيل = $2(26)$ ، اذاً محيط المستطيل = 52$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - محيط المستطيل

الجواب الصحيح: ج

محيط المستطيل = 28, ما هي قيمة س؟			42
			
5	9	7	6

محيط المستطيل = (2 الطول + 2 العرض)

$$28 = (2 + س \times 2 + 6 \times 2)$$

$$28 = (4 + 2س + 12)$$

$$28 = 2س + 16$$

$$16 - 28 = 2س$$

$$12 = 2س$$

$$6 = س$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - محيط المستطيل

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت مساحة المستطيل تساوي 75 والطول 3 امثال العرض اوجد طول المستطيل			43
25	20	16	15

نفرض ان الطول = 3 س

العرض = س

مساحة المستطيل = الطول * العرض

3 س 2

75 =

س 2 = 25

ناخذ الجذر التربيعي للطرفين

اذن س = 5

الطول = 3 س

15 = 5 * 3

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - خصائص المستطيل

الجواب الصحيح: أ

<p>44</p> <p>في الشكل المقابل ، قارن بين : القيمة الأولى : متوازي الاضلاع القيمة الثانية : 15</p>			
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

بالعد ستجد أن مساحة متوازي الاضلاع أقل من 15 وحدة مربعة وتساوي تقريباً ≈ 14

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات - خصائص المستطيل

الجواب الصحيح: ب

<p>45</p> <p>طول أ ج = 10 سم ، طول ب د = 20 سم وطول اد = 27 سم فاوجد طول ب ج؟</p>			
6 سم	5 سم	7 سم	8 سم

$$ب ج = (10 + 20) - 27 = 3$$

$$ب ج = 8 \text{ سم}$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - محيط المستطيل

الجواب الصحيح: د

صورة على شكل مستطيل طولها 10.6 وعرضها 8.5 تم تكبيرها ف اصبح طولها 26.4 فما هو عرضها بعد التكبير؟			
21.1	22	23	33

بالتناسب الطردي

$$س = 26.4 * 8.5$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - الأشكال الرباعية والمضلعات - تعريف المستطيل -

خصائص المستطيل

الجواب الصحيح: أ

اوجد قيمة مساحه الشكل ؟			
60	70	80	90

مساحة الشكل = مساحه المستطيل - مساحه المربع الصغير

$$مساحه المستطيل = الطول \times العرض = 12 \times 8 = 96$$

$$مساحة المربع = طول الضلع في نفسه = 4 \times 4 = 16$$

$$مساحة الشكل = 96 - 16 = 80$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة

المستطيل

الجواب الصحيح: ج

مساحة مستطيل = ٤٨ م و الطول اكبر من العرض بوحدتين فكم محيط المستطيل ؟			48
٣٣ م	٢٣ م	٢٥ م	٢٨ م

نفرض ان العرض س فان الطول س + ٢

$$\text{المساحة} = ٨ \times ٦ = ٤٨$$

$$\text{س} = ٦$$

$$\text{المحيط} = ٢ (\text{الطول} + \text{العرض})$$

$$٢ = (\text{س} + \text{س} + ٢)$$

$$٢٨ = ١٤ \times ٢ =$$

او

بالتجريب نجد ان ٦ و ٨ هنا العددان ،

$$\text{المحيط} = ٢ (٦ + ٨) = ٢٨ \text{ م}$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - محيط المستطيل - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: أ

محيط مربع يساوي محيط مستطيل أبعاده 7 , 3 اوجد طول ضلع المربع؟			49
٢٠	٥	١٩	١٨

محيط المربع = محيط المستطيل = ٢ (الطول + العرض)

$$٢٠ = ٢ (٣ + ٧)$$

$$\text{طول ضلع المربع} = \text{المحيط} \div ٤$$

$$٥ = ٤ \div ٢٠ =$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - محيط المستطيل

الجواب الصحيح: ج

سلك طولة 34 سم تم تشكيلا الي مستطيل و مثلث متطابق الاضلاع كم بالشكل اوجد قيمه س			50
11	9	0	7

سلك طولة 34 أي أن محيط الشكل = 34 جميع أضلاع المثلث متساوية ، الضلعان المتقابلان في

المستطيل متساويان في الطول

بما ان ضلع المستطيل الآخر = 5 وهو ايضا يمثل ضلع من أضلاع المثلث

جميع أضلاع المثلث متطابقة = 5 لكل ضلع

محيط المثلث 15

مع حساب الضلع المشترك للمستطيل

ضلعان من المستطيل = 5 لكل ضلع أي 10 للضلعين

$$34 = 2س + 10 + 10$$

$$14 = 2س$$

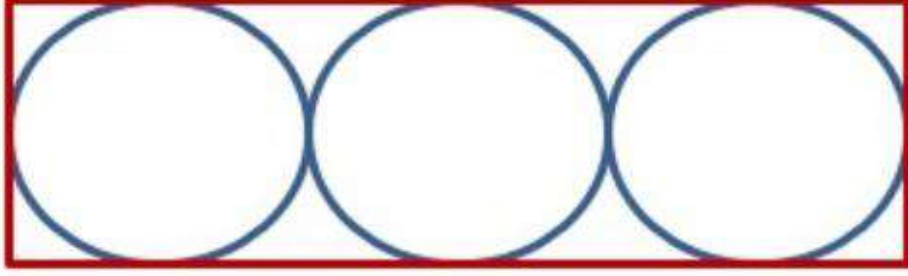
$$7 = س$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - الأشكال الرباعية والمضلعات - المستطيل المشترك مع المثلث

في القاعدة والارتفاع

الجواب الصحيح: أ

مساحة الدائرة الواحده يساوي ٤ط فما مساحة المستطيل؟			51
			
٣٦	٤٤	٤٨	٣٢

مساحة الدائرة = $٤ط$ ، إذاً نصف قطر الدائرة = ٢ والقطر كامل يساوي ٤ ،
 قطر ثلاث دوائر يساوي مستطيل ، إذاً $١٢ = ٤ * ٣$ ،
 وقطر دائرة واحدة = عرض المستطيل ، إذن $٤ =$ ،
 مساحة المستطيل = الطول / العرض ، $٤٨ = ٤ * ١٢$ ،

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم -
 مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: ب


سلك كهربائي طوله 34 شكل على شكل مستطيل مساحته 52 كم يبلغ طول المستطيل؟			52
13	26	12	4

محيط المستطيل هو نفسه طول السلك اللي هو 34
 ومحيط المستطيل = $2 (الطول \times العرض)$
 ومساحة المستطيل = الطول \times العرض = 52
 نجرب الخيارات ونخمن عددين ينفعون معنا
 نجد أن الطول = 13 والعرض = 4

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - محيط
 المستطيل - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: د

53				في الشكل المقابل مستطيل تم تقسيمه الي خمس مستطيلات متطابقه اذا كان طول عرض المستطيل الاكبر = 4 سم ومحيطه = 28 سم فان مساحه المستطيل الاصغر =
				
8	16	10	12	

محيط المستطيل = 28

ابعاد المستطيل الصغير = 4 ، س

محيط المستطيل = 28 = 10 + 4 + 4 = 10 + 8 = س

بالتبسيط س = 2

مساحه المستطيل الاصغر = الطول × العرض = 4 × 2 = 8

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - قانون عدد

المستطيلات المقسم إليها المستطيل

الجواب الصحيح: د

حديقة على شكل مستطيل طوله يساوي ضعف عرضه ، وسيج بسياج طوله = ٣٦ ، أوجد مساحته :			54
٦٠	٧٢	٥٢	٤٨

محيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢

الطول = س ، العرض = ٢س

$$٢ \times (س + ٢س) = ٣٦$$

$$١٨ = ٣س$$

$$٦ = س$$

الطول = ١٢ ، العرض = ٦

$$٧٢ = ١٢ \times ٦ = \text{المساحة}$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - خصائص المستطيل - محيط المستطيل - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: ج

لدينا غرفة مستطيلة ابعادها ٥,٩ وتم فرشها بسجاد مربع طول ضلعه ٦ فما مساحة الجزء غير المفروش ؟ *سؤال متففل*			55
١٤	٢٠	١٥	٩

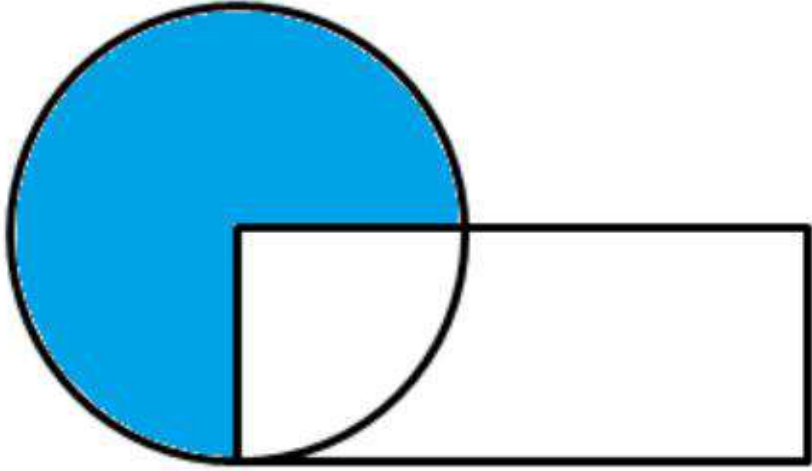
نلاحظ ان السجاد احد اضلاعه اكبر من الغرفه فلا بد من قص السجاد ليتلائم مع الغرفة فتصبح الاطوال الجديدة ٥,٦ ، مساحة الغرفة ٩*٥=٤٥ ، مساحة الفرشة بعد القيام بالتعديل

$$١٥ = ٣٠ - ٤٥ ، ٣٠ = ٦ * ٥ =$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: ب

مساحة المستطيل = مساحة الدائرة، وكان المظلل يمثل $\frac{3}{4}$ الدائرة ومساحته = 30 فما مساحة المستطيل؟				56
				
40	99	90	45	

بما أن ثلاثة أرباع الدائرة = 30 إذا مساحة الدائرة كاملة = 40
 مساحة المستطيل = مساحة الدائرة
 إذا مساحة المستطيل = 40

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة المستطيل - خصائص المستطيل
 - تقسيم الشكل إلى أجزاء مطابقة للجزء المظلل

الجواب الصحيح: د

مساحة مستطيل 48 متر مربع و الطول أكبر من العرض بوحدتين فكم محيط المستطيل؟				57
23	32	28	25	

لنفترض أن العرض = س إذن الطول = س + 2
 المساحة = الطول × العرض = س (س + 2) = 48

$$س = 6$$

$$\text{المحيط} = (\text{الطول} + \text{العرض}) \times 2 =$$

$$= (س + (س + 2)) \times 2 =$$

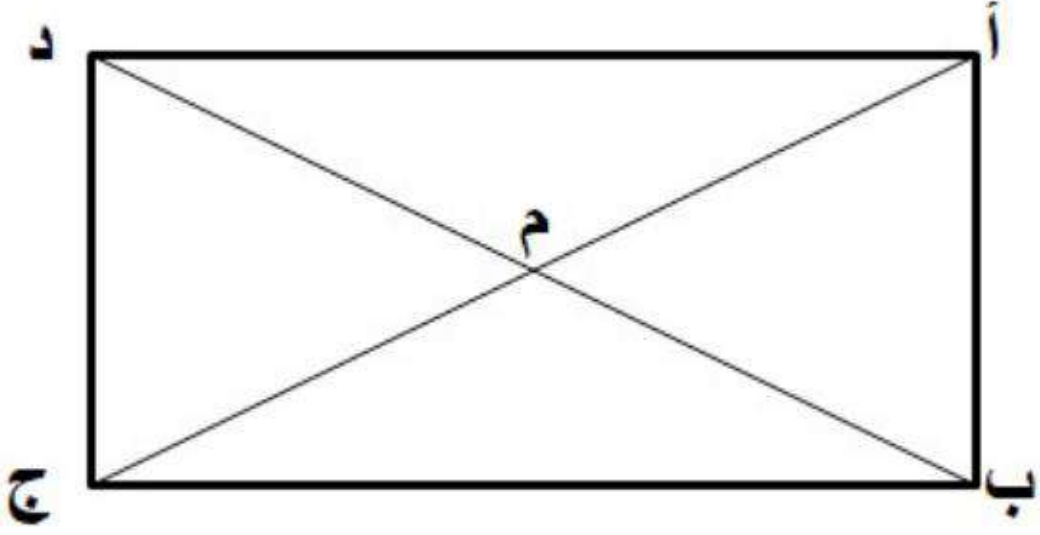
بالتعويض

$$28 = 2 \times 14 = 2 \times (6 + 8) =$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - محيط المستطيل - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: ب

58			
اذا كان الشكل المجاور مستطيل فقارن بين:			
القيمة الأولى: مساحة المثلث أ ب م			
القيمة الثانية: مساحة المثلث أ د م			
			
القيمة الأولى اكبر	القيمة الثانية اكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

من خواص المستطيل القطران يقسم الشكل الي اربع مثلثات متساوية في المساحة

حل آخر:

نفترض أن أ ب = 4 ، أ د = 8

ثم نوجد مساحة المثلثين

مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times \text{القاعدة} \times \text{الارتفاع}$

ملاحظة : ارتفاع المثلث أ ب م سيكون نصف طول أ د

ارتفاع المثلث أ د م سيكون نصف طول أ ب

المثلث أ ب م = $4 \times 4 \times 2 = 8$

المثلث أ د م = $8 \times 2 \times = 8$

إذا المساحتان متساويتان

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - قطرا المستطيل

الجواب الصحيح: ج

ارض مستطيله أبعادها ٦٠ م و ٢٠ م ونريد تغطيتها بمربعات طول ضلع المربع الواحد ٢٠ م ما أكبر عدد من المربعات نحتاج لتغطيه الارضيه؟			59
18	27	3	6

بقسمة عرض الأرض على طول الضلع ثم قسمه طول الأرض على طول الضلع

$$20 \div 20 = 1 // 60 \div 20 = 3$$

ثم ضرب النواتج

$$3 \times 1 = 3$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: ب

مساحة مستطيل = ٤٨ سم ، وطوله يزيد عن عرضه بمقدار ٢ فكم محيطه؟			60
٤٢	٣٢	٢٨	٣٠

مساحة المستطيل = الطول × العرض

بالبحث عن رقمين ضربهم = ٤٨

والطول يزيد عن العرض بمقدار ٢

نجد أن الطول = ٨ والعرض = ٦

ومحيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢

$$٢٨ = ٢ \times (٨ + ٦) =$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - محيط المستطيل - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: ب

مستطيل طول قطره = ١٠ وطوله يزيد عن عرضه بمقدار ٢، قارن بين:			61
القيمة الأولى : محيط المستطيل			
القيمة الثانية : ٢٤			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

قطر المستطيل يقسمه إلى مثلثين
من فيثاغورس نبحت عن مثلث طوله يزيد عن عرضه بـ ٢ نجد أنه (٦، ٨، ١٠)

طول اضلاع المستطيل = ٦، ٨

محيط المستطيل = مجموع كل اضلاعه = $٦+٦+٨+٨ = ٢٨$

القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - قطرا المستطيل - محيط المستطيل

الجواب الصحيح: أ

ما مساحه الشكل المقابل			62
90	80	70	60

مساحه الشكل = مساحه المستطيل _ مساحه المربع الصغير

$$80 = 96 - 16 = 4^2 - (12 \times 8)$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: ج


63			
اذا كان الشكل المجاور مستطيل ، أوجد نسبة الضلع الاحمر إلى الضلع الأخضر؟			
3:2	2:3	1:2	2:1

قطري المثلث ينصف كل منهما الاخر ، إذا ارتفاع المثلث الازرق = $2 \setminus 1$ ضلع المستطيل الأخضر

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - قطرا المستطيل - خصائص المستطيل -
مساحة المستطيل - التماثل في المستطيل

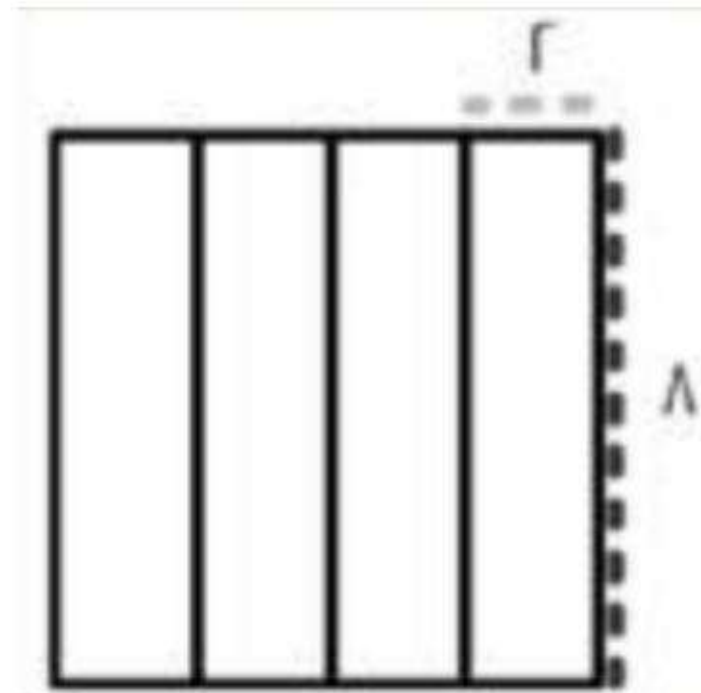
الجواب الصحيح: أ

اذا كان محيط المربع = 32 اوجد مساحه المستطيل الصغير؟			64
			
16	14	6	10

طول ضلع المربع $8 = 32 \div 4$

طول المستطيل $8 =$ عرض المستطيل $= 4 \div 2$

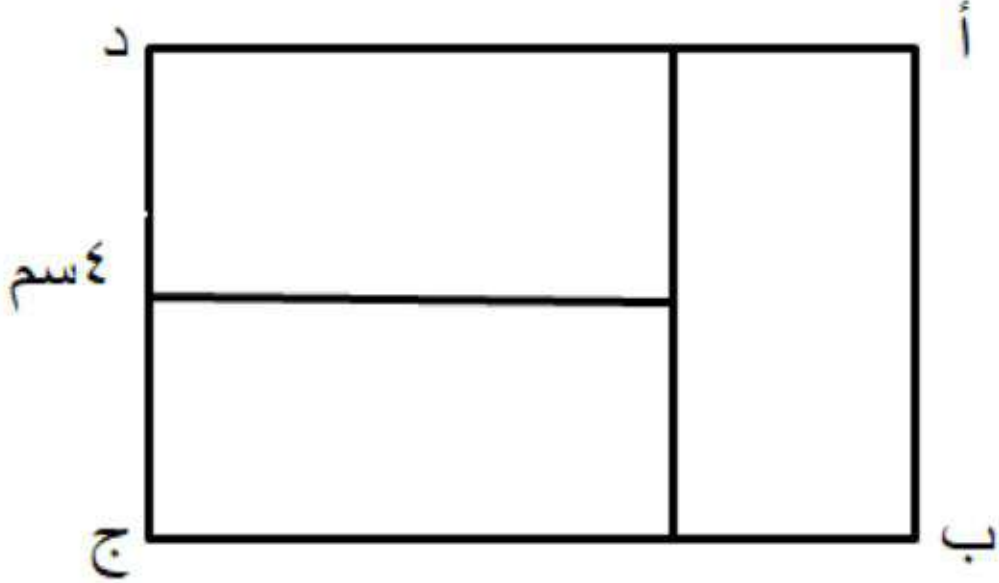
مساحة المستطيل $=$ الطول \times العرض $= 8 \times 2 = 16$



التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - قياس المساحة - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: د

<p>65</p> <p>مستطيل مقسم علي ثلاث مستطيلات متطابقة أوجد النسبة بين أ ب ، ب ج</p> 			
1	$\frac{2}{3}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{1}{3}$

المستطيلات متطابقة

$$أ ب = 4 \text{ سم}$$

$$ب ج = 2 + 4 = 6$$

$$\text{النسبة} = 3 \div 2 = 6 \div 4$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - محيط المستطيل

الجواب الصحيح: ج

66		قارن بين	
<p>القيمة الاولى: مساحة المثلث المظلل</p> <p>القيمة الثانية : مساحة المثلثين غير المظللين</p>			
القيمة الاولى اكبر	القيمة الثانية اكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

مساحة المثلث = نصف مساحة المستطيل ، أي اذا رسمنا مستقيم عمودي سنجد ان مساحة المثلث المظلل اصغر

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - المستطيل المشترك مع المثلث في القاعدة والارتفاع - خصائص المستطيل

الجواب الصحيح: ب

ما مساحة المستطيل في الشكل المجاور؟				67
16	12	8	4	

المثلثات قائمة الزاوية متطابقة الساقين

الوتر = 2

ضلع القائمة =

$\sqrt{2}$

أبعاد المستطيل هي

$\sqrt{2}$

،
 $\sqrt{2} \times 2$

مساحة المستطيل = الطول \times العرض

=

$$4 = 2 \times 2 = \sqrt{2} \times 2 \times \sqrt{2}$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة المستطيل - المستطيل المشترك

مع المثلث في القاعدة والارتفاع

الجواب الصحيح: أ

احسب محيط الشكل علما بأن المستطيلات الست متطابقة :				68
24	12	32	36	

طول المستطيل الصغير = 3 عرضه

أي أن $د = \text{طول المستطيل الصغير} + 3 \text{ عرض المستطيل الصغير}$

أي أن $د = 3 \text{ عرض المستطيل الصغير} + 3 \text{ عرض المستطيل الصغير} = 12$

$$6 \text{ س} = 12$$

$$2 = \text{س}$$

$أ ب = 3 \text{ س}$ (لأن طوله ينطبق على 3 من عرض المستطيل الصغير)

$$أ ب = 3 \times 2 = 6$$

محيط الشكل = $2 (\text{الطول} + \text{العرض})$

$$36 = (6 + 12) 2 =$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات - محيط

المستطيل - خصائص المستطيل

الجواب الصحيح: أ

مساحة مستطيل ٢٤ سم وطوله يزيد عن عرضه بمقدار ٢ أوجد محيطه ؟			69
٢٢	٢٤	١٦	٢٠

مساحة المستطيل = الطول × العرض

٢٤ عبارة عن (٢ × ١٢) أو (٣ × ٨) أو (٤ × ٦)

نجد أن (٤ × ٦) تحقق الشرط الموجود في السؤال

إذًا محيط المستطيل =

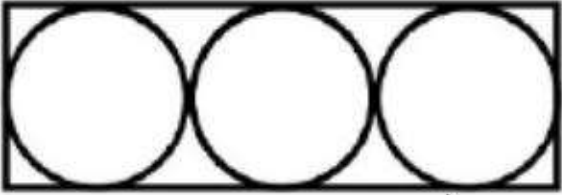
$$٢٠ = ١٠ \times ٢ = (٤+٦) \times ٢$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات - محيط

المستطيل - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت مساحة الدائرة 16 ط , أوجد مساحة المستطيل:			70
			
96	48	192	160

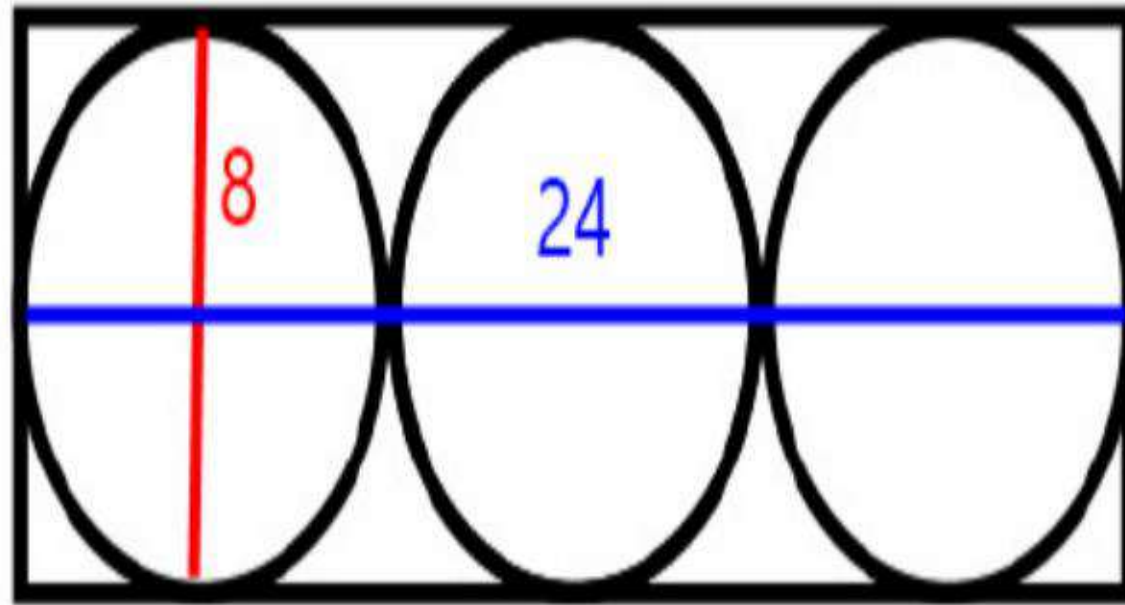
مساحة الدائرة = ط × نق²

$$16 ط = ط × نق^2$$

$$16 = نق^2 \text{ (بأخذ الجذر التربيعي)}$$

$$نق = 4$$

إذا قطر الدائرة = 8



عرض المستطيل يمثل قطر دائرة = 8

$$24 = 8 × 3 = \text{طول المستطيل يمثل قطر ثلاثة دوائر}$$

$$192 = 8 × 24 = \text{مساحة المستطيل} = \text{العرض} × \text{الطول}$$

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: الدائرة - الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: ب

سجادة مستطيلة طولها 9 وعرضها 6 ازدادت مساحتها 42 سم مربع حيث زاد طولها وعرضها بنسب متساوية أوجد طولها الجديد :			
4	8	10	12

المساحة قبل الزيادة = $9 \times 6 = 54$

المساحة بعد الزيادة = $42 + 54 = 96$

$96 = 12 \times 8$ ، نتحقق :

النسبة بين العرض قبل الزيادة وبعد الزيادة = $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$

النسبة بين الطول قبل الزيادة وبعد الزيادة = $\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$

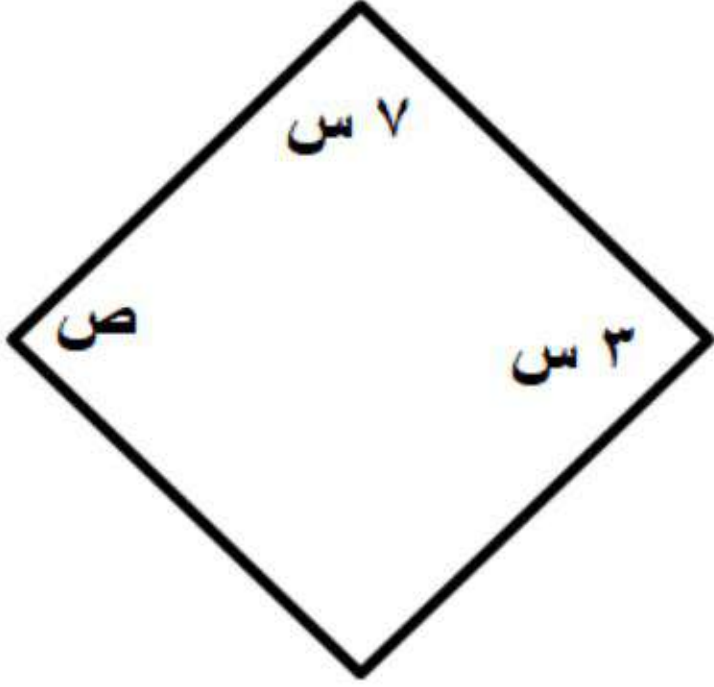
النسب متساوية كما اشترط في المسألة إذا الأطوال 8 و12 صحيحة
إذا الطول الجديد = 12

التصنيف الرئيسي: المستطيل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: أ

المعيين

إذا كان الشكل معين أوجد الزاوية س :			1
			
٥٨	٥٢	٥٦	٤٥

$$180 = 7s + 3s$$

(الزوايا المتجاورة في المعين متكاملة)

$$180 = 10s, \quad 18 = s$$

$$54 = 18 \times 3 = 3s = 5s$$

(الزوايا المتقابلة في المعين متطابقة)

التصنيف الرئيسي: المعين

التصنيفات الفرعية: الزوايا - تعريف المعين - خصائص المعين

الجواب الصحيح: أ

جميع زوايا المثلث أ ب ج متساوية، وطول أب=ب=ج أوجد محيط المعين:				2
٢٠	٣٤	٢٣	٣٩	

المثلث متطابق الزوايا متطابق الاضلاع

محيط المعين أ ب ج د = ٤ * ٥ = ٢٠

التصنيف الرئيسي: المعين

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - محيط المعين

الجواب الصحيح: د

<p>3</p> <p>إذا كان بعدي المستطيل لا يتعدى 8 وحدات ورؤوس المعين تنصف اضلاع المستطيل ومحيط الدائرة يمس ضلعي المستطيل</p>			
<p>قارن بين: مساحة المعين مساحة الدائرة</p>			
المعطيات غير كافية	متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

افترض ان العرض يساوي ϵ والطول يساوي ρ

قطر الدائرة = ρ

مساحة الدائرة = $\pi \rho^2$ ، قطر المعين = ϵ, ρ

مساحة المعين = $\epsilon \rho = \epsilon \rho^2 / \rho$

التصنيف الرئيسي: المعين

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة المعين

الجواب الصحيح: أ

المربع

1 قطر مربع $\sqrt{50}$ اوجد مساحته؟			
15	20	30	25

طول الضلع = قطر المربع $\div 2$

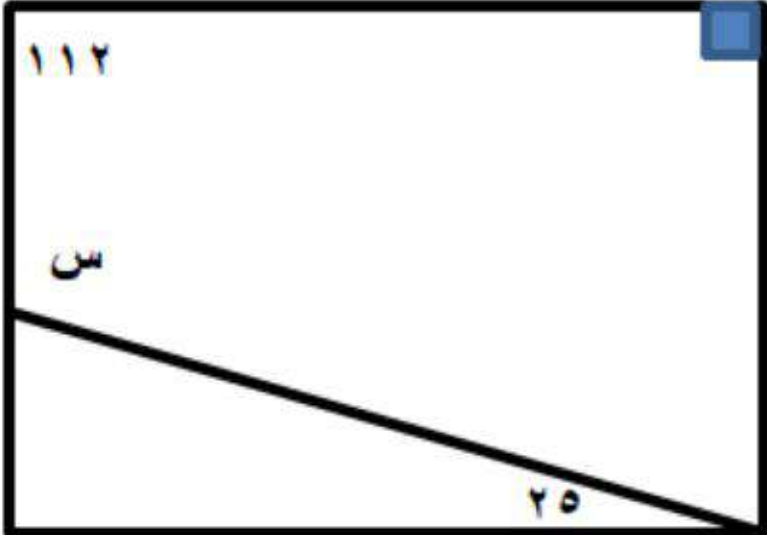
$$5 = \frac{\sqrt{50}}{2}$$

إذا مساحة المربع = $5 \times 5 = 25$

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة المربع بمعلومية قطره

الجواب الصحيح: أ

2 أوجد قيمة س:			
			
90	70	87	93

الزاوية المتممة ل 25 قياسها 65

مجموع زوايا المربع = 360 , $360 = س + 112 + 90 + 65$

$$360 = س + 267$$

$$س = 360 - 267$$

$$س = 93$$

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الأشكال الرباعية والمضلعات - محيط المربع بمعلومية طول ضلعه

الجواب الصحيح: أ

امامك شكل مكون من مربعات مساحة كل مربع منها 9^2 اوجد محيط الشكل؟				3
٦٠	٩٦	١٤٢	٧٨	

نأخذ جذر $9=3$ ، الضلع الواحد $=3$ ، الاضلاع كاملة $=26$

من غير حساب الاضلاع الداخليه فقط الخارجيه 6 ، $78=3*26$

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - محيط المربع بمعلومية طول ضلعه

الجواب الصحيح: أ

مربع مكون من مستطيلين متطابقين مساحة المستطيل الواحد 18، اوجد مساحة المربع؟				4
55	40	36	50	

مساحة المربع = مساحة المستطيلين

$$36 = 18 * 2 \text{ اذا}$$

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - خصائص

المربع - تعريف المربع

الجواب الصحيح: ب

5				اذا كان الشكل عبارة عن مربعات ومحيط المربع = ϵ سم فاوجد محيط الشكل ؟
٢٦	٤٠	٢٤	٣٠	

محيط المربع = ϵ اي ان الضلع = ١

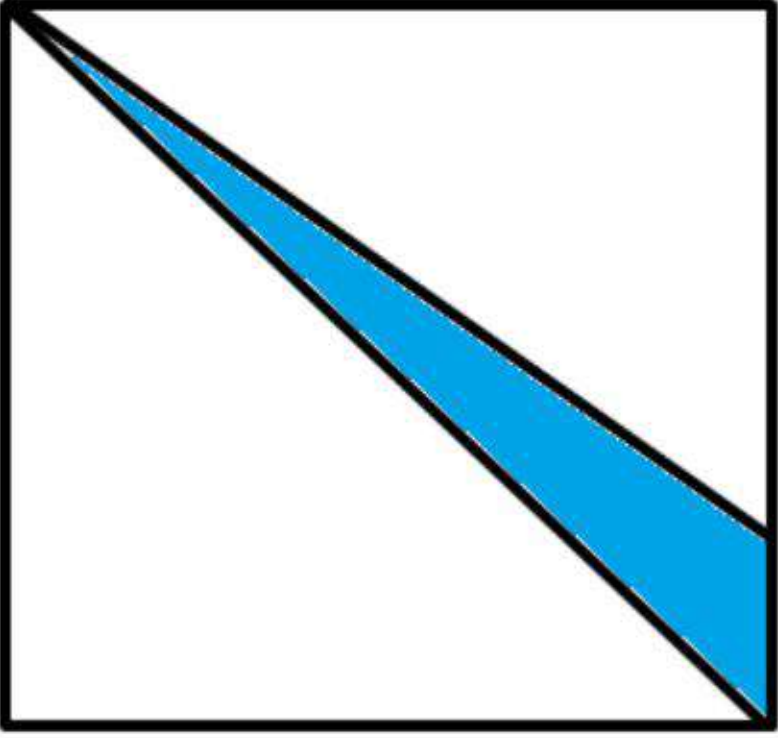
نجمع كل ضلع = ٢٦

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات - محيط

المربع بمعلومية طول ضلعه

الجواب الصحيح: د

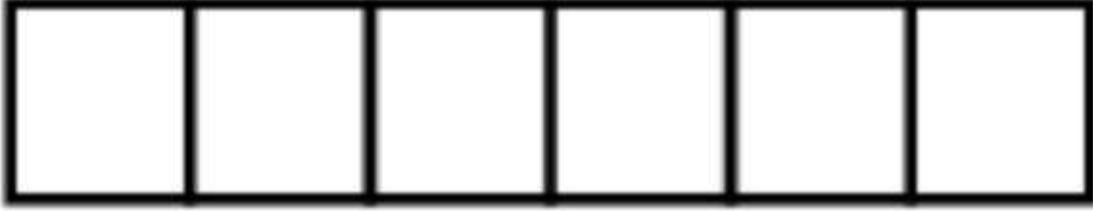
6			
اذا كان طول ضلع المربع = ٨ فأوجد مساحة المثلث؟			
			
١٢	٢٤	١٨	٣٢

نستطيع اعتبار المثلث مثلث قاعدته=٣ ، ارتفاعه=طول ضلع المربع =٨ ، مساحة المثلث = $\frac{٢}{١} \times ٨ \times ٣ = ١٢$
القاعدة _ الارتفاع = $\frac{٢}{١} \times ٨ \times ٣ = ١٢$

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: المثلث وأنواعه - الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات
والحجوم - مساحة المربع بمعلومية طول ضلعه

الجواب الصحيح: د

7			في الشكل المجاور إذا كان محيط الشكل = ٣٥٠ سم فكم طول ضلع المربع		
					
٣٢	٣٠	٢٥	٢٠		

لدينا ١٤ ضلع خارجي نقسم المحيط على عدد الاضلاع

$$٢٥ = \frac{٣٥٠}{١٤}$$

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - قانون عدد المربعات المقسم إليها المربع

الجواب الصحيح: ب

8			مربع مساحته تساوي مثلي محيطه فإن محيطه يساوي ؟		
٢٥	٥٧	٣٢	٦٤		

نفترض أن طول الضلع = س

محيطه = ٤س

مساحته = ٢ × ٤س

= ٨ س

إذن طول الضلع =

المحيط = ٤ × ٨ = ٣٢

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - محيط

المربع بمعلومية طول ضلعه

الجواب الصحيح: ب

9		مربعين مساحة المربع الأول: 16 سم ² ومساحة المربع الثاني: 9 سم ² قارن بين: الفرق بين طولي قطريهما 2 ،	
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

طول ضلع المربع الأول = 4 وإيجاد القطر نضرب الأربعة في $\sqrt{2}$ يصبح $4\sqrt{2}$

طول ضلع المربع الثاني = 3 وقطره $3\sqrt{2}$

$$4\sqrt{2} - 3\sqrt{2} = \sqrt{2}$$

$4\sqrt{2}$ أقل من $3\sqrt{2}$

أي أن القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - أقطار المربع

الجواب الصحيح: ب

10	غرفه مستطيلة الشكل محيطها ٥٢ م لو زاد عرضها ٢م ونقص طولها ١ م لأصبحت مربعة فكم تصبح مساحة المربع؟		
١٢١	١٠٠	١٤٤	١٦٩

مساحة المستطيل = الطول + العرض $\times ٢$

$$٥٢ = الطول + العرض \times ٢$$

$$٢٦ = ٢ \div ٥٢ = الطول + العرض$$

نجد أن الطول = والعرض =

مساحة المربع = طول الضلع \times نفسه

$$٢٦ = س$$

نقسم ٢ في كل الطرفين

$$١٣ = س$$

$$١٦٩ = ١٣ \times ١٣ = \text{أي أن مساحه المربع}$$

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات - خصائص المربع

الجواب الصحيح: د

11	إذا كانت الغرفة مربعة وكانت النسبة بين طول ضلع البلاطة إلى طول الغرفة هي ٢:٢٥ سم ، و كان طول ضلع البلاطة = ٤٠ سم ، اوجد مساحة الغرفة بالتر المربع:		
٢٥	٣٠	٤٠	٥٠

أول حازه نجيب طول ضلع الغرفة بالتناسب الطردي (مقص)
البلاط : الغرفة

$$٢ : ٢٥$$

$$٤٠ : س$$

$$س = \frac{40 \times 25}{2} = 500 \text{ سم}$$

نحوه إلى متر بالقسمة على 100 \times لأنه طلب المساحة بالتر)

$$\text{ضول ضلع الغرفة} = 500 \div 100 = 5 \text{ متر}$$

$$\text{المساحة بالتر} = 5 \times 5 = 25 \text{ متر مربع}$$

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - محيط المربع بمعلومية طول ضلعه

الجواب الصحيح: أ

12	مستطيل محيطه 52 ، زاد عرضه 2 ونقص طوله 2 فأصبح مربع؛ أوجد مساحة المربع؟		
180	169	150	120

محيط المستطيل = 2 (الطول + العرض) = 52 (نقسم الطرفين على 2)

الطول + العرض = 26

أي أن الطول = 15 والعرض = 11

ينقص من الطول 2 فيصبح 13 ويزيد العرض 2 فيصبح 13 فأصبح مربع

مساحه المربع = $13 \times 13 = 169$

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة

المربع بمعلومية طول ضلعه

الجواب الصحيح: ب

13	غرفة مساحتها 56 وفيها سجادة مربعة طول ضلعها 6 اوجد المساحة الفارغة من الغرفة؟		
20	36	14	16

مساحة السجادة المربعة = $6 \times 6 = 36$

المساحة المتبقية من الغرفة = $56 - 36 = 20$

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة

المربع بمعلومية طول ضلعه

الجواب الصحيح: أ

			14
مربع طول قطره $\sqrt{60}$ فكم مساحته؟			
15	$\sqrt{3}$	30	60

مساحة المربع = (قطر المربع) أس 2 ÷ 2 =

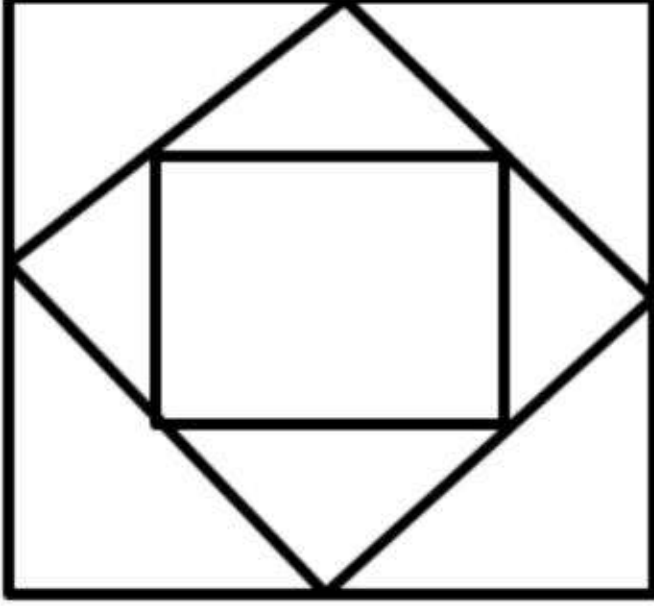
$$30 = 2 \div 60 = 2 \div (\sqrt{60})^2$$

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة

المربع بمعلومية قطره

الجواب الصحيح: ب

المربع المتوسط ينصف اضلاع المربع الاكبر اوجد مساحة المربع الصغير حيث طول المربع الكبير = $200\sqrt{2}$			
			
١٥	٢٥	١٠٠	٥٠

مساحة المربع الكبير =

$$200 = \sqrt{200^2}$$

المربع المتوسط مرسوم من منصفات أضلاع المربع الكبير

مساحة المربع المتوسط = نصف مساحة المربع الكبير = 100


مساحة المربع الصغير نصف المربع المتوسط = 50

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - المربع

المرسوم من منصفات أضلاع مربع - خصائص المربع

الجواب الصحيح: أ

إذا كان الشكل مربع فما مساحته ؟				16
				
144	99	80	45	

اضلاع المربع متطابقة اي ان :

$$2س = س + 6$$

$$س = 6$$

بالتعويض نجد أن طول الضلع = $2س = 6 \times 2 = 12$

$$144 = 12 \times 12 = \text{مساحة المربع}$$

ملحوظة :

صحيح أنه لا يعطيك طول ضلعه لكن تستطيع معرفة من خلال خصائص المربع وهي ان الاضلاع كلها متساوية

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - خصائص المربع - تعريف المربع - مساحة المربع بمعلومية طول ضلعه

الجواب الصحيح: د

<p>17 اذا كانت المسافات بين المربعات متساوية وكان محيط المربع رقم ٤ = ٣٢ ومحيط المربع رقم ٢ هو ٢٤ فما طول المربع رقم ١؟</p>			
٧	٦	٨	٥

نجيب طول ضلع كل مربع باننا نقسم محيطه على ٤

$$\text{طول ضلع المربع رقم ٤} = ٣٢ \div ٤ = ٨$$

$$\text{طول ضلع المربع رقم ٢} = ٢٤ \div ٤ = ٦$$

بنلقى انهم ماشيين بنمط كل مره ينقص طول الضلع ١

$$\text{يعني المربع رقم ٣ طول ضلعه} = ٧$$

$$\text{معناها ان المربع رقم ١ طول ضلعه} = ٥$$

(طول الاضلاع تتناقص بـ ١)

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - محيط

المربع بمعلومية طول ضلعه

الجواب الصحيح: أ

مربع جعلنا طول ضلعه اربع اضعافه اوجد نسبة الزيادة في المساحة :			18
١٥٠٠	٢٤٠٠	١٦٠٠	٨٠٠

نفترض أن طول ضلع المربع = 2

لذا ستكون مساحته = $2 \times 2 = 4$

إذا ضاعفناه لأربع أضعاف سيصبح طوله 8

وستصبح المساحة بعد الزيادة = 64

الزيادة = $64 - 4 = 60$

ولكي نحصل على نسبة الزيادة نقسم الزيادة اللي هي 60 على المساحة الأصلية اللي هي 4

ونضرب في 100

$$1500 = 100 \times \frac{60}{4}$$

طبعا أنا شرحتها لك بالتفصيل ولكن من الأفضل إنك تحفظها

(إذا الزيادة كانت ٢ امثال = ٣٠٠ ، إذا الزيادة كانت ٣ امثال = ٨٠٠ ، إذا الزيادة كانت ٤ امثال = ١٥٠٠)

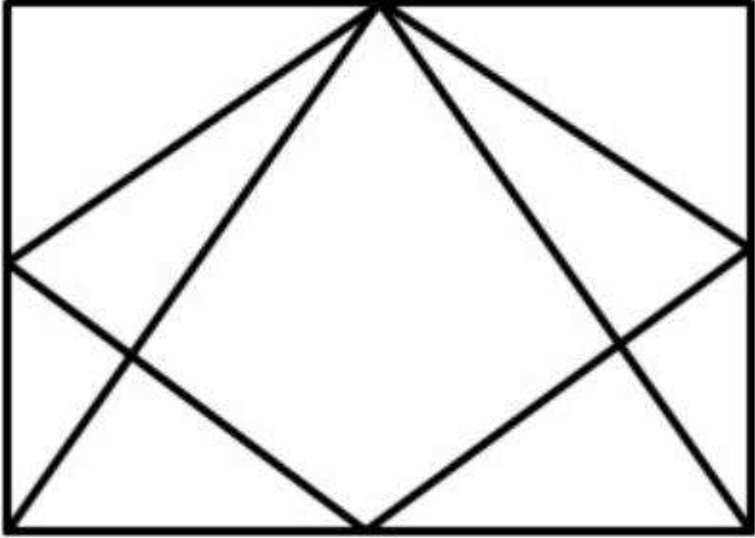
وفي السؤال اراد ٤ امثال)

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة

المربع بمعلومية طول ضلعه

الجواب الصحيح: د

<p>19</p> <p>في الشكل المقابل مربع طول ضلعه 6 سم فان بين مساحه المعين ، مساحه المثلث</p> 			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

مساحة المعين = $\frac{1}{2}$ مساحة المربع

مساحة المثلث = $\frac{1}{2}$ مساحة المربع

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - خصائص المربع

الجواب الصحيح: ج

إذا كانت مساحة الشكل = 96 سم, فأوجد محيط الشكل:				20
64	56	48	60	

أول شي نجيب طول الضلع الواحد :

الشكل يحتوي 6 مربعات وهو مساحته 96 سم إذاً مساحة الربع الواحد = $96 \div 6 = 16$ سم

طول الضلع = جذر مساحة الربع

= طول الضلع

$$4 = \sqrt{16}$$

نعد الأضلاع الخارجية للشكل فنجد أنها 14 ضلع :

$$\text{المحيط} = 4 \times 14 = 56$$

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة

المربع بمعلومية طول ضلعه

الجواب الصحيح: ج

مستطيل قسم إلى 5 مربعات متساوية أوجد مساحة المربع :				21
6	5	4	2	

طول المستطيل = 10 مقسم على 5 مربعات

أضلاع المربع متساوية

مساحة المربع = طول الضلع تربيع

$$4 = 2^2$$

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - مساحة المربع بمعلومية طول ضلعه

الجواب الصحيح: ب

في الشكل المقابل 3 مربعات متساوية في المساحة فأأي الاتي يعتبر صحيح ؟				22
محيط 1 و 2 أكبر من 2 و 3	محيط 1 و 2 أكبر من 1 و 3	محيط 2 و 3 اصغر من 1 و 2	محيط 2 و 3 أكبر من 1 و 2	

بتجريب الخيارات و بالتعويض عن طول الضلع ب 1

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - محيط المربع بمعلومية طول ضلعه

الجواب الصحيح: أ

خمس مربعات متجاورة على شكل مستطيل محيطه ٧٢ ، كم طول ضلع المربع؟				23
٨	١٢	٦	٤	

المستطيل لديه ٥ مربعات مقسم إلى ١٢ ضلع متساويين إذا طول الضلع الواحد يساوي ٧٢ ÷
٦ = ١٢



التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - محيط المربع بمعلومية طول ضلعه -
خصائص المربع

الجواب الصحيح: ب

سلك طوله 20 سم اذا تم عمل منه مربع فكم يكون طول المربع				24
20	10	5	4	

محيط المربع = الضلع × 4

الضلع = 20 ÷ 4 = 5

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - خصائص المربع

الجواب الصحيح: ب

إذا كان هـ و ينصف د ب ، فكم نسبة هـ و إلى ب ج ؟				25
$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	

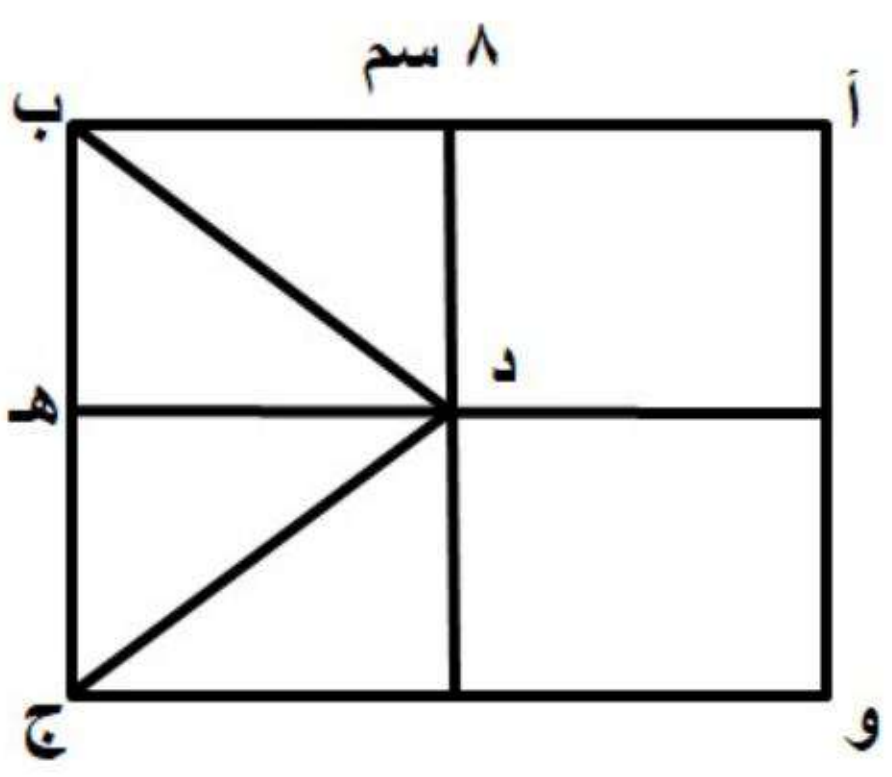
بالنظر.

و هـ ينصف د ب عند المركز إذاً و هـ ستكون نصف طول كل ضلع من الاضلاع
 إذاً و هـ بالنسبة لـ ب ج عبارة عن نصفه $= \frac{1}{2}$

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - المثلث وانواعه - الأشكال الرباعية والمضلعات -
 خصائص المربع

الجواب الصحيح: أ

26			
في الشكل المقابل			
مربع أ ب ج و فيه أ ب يوازي د هـ ، طول ضلع المربع = 8 سم			
أوجد طول د هـ :			
			
6	5 سم	4 سم	2 سم

الضلع المرسوم داخل المربع = 8 سم

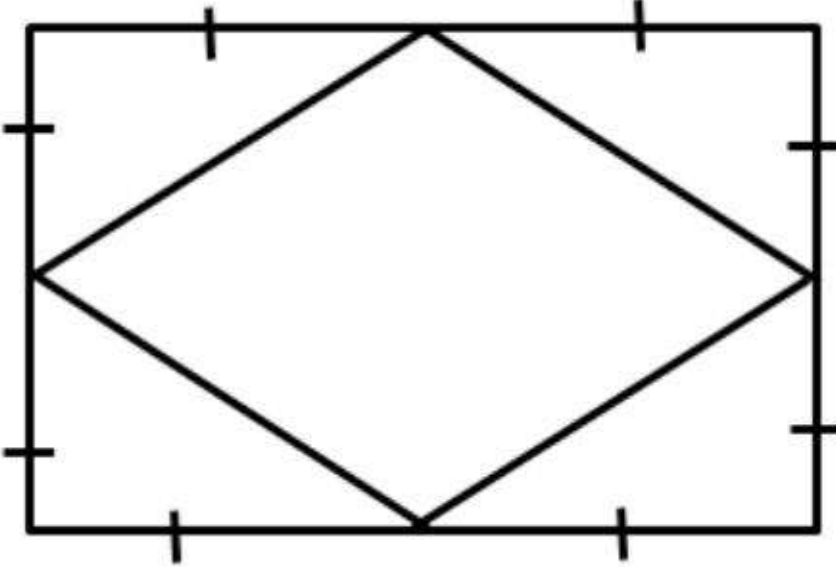
النقطة د هي نقطة تقسم الضلع إلى نصفين

د هـ = 4 سم

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - خصائص المربع

الجواب الصحيح: ب

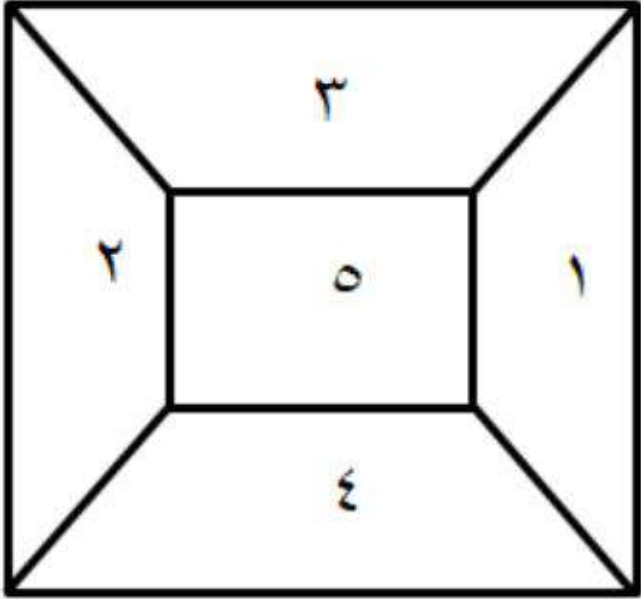
			27
في الشكل المقابل :			
			
إذا كانت مساحة المربع الكبير ٢٤ ، فأوجد مساحة المربع الصغير :			
٨	١٢	٤	٦

بما أن الأضلاع جميعها متساوية فإن مساحة المربع الصغير تساوي نصف مساحة المربع الكبير
 اي $12 = 24 \div 2$

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات - خصائص المربع - المربع المرسوم من منتصفات أضلاع مربع

الجواب الصحيح: ج

<p>في الشكل المقابا مربع مرسوم داخل مربع اكبر</p>  <p>قارن بين:</p> <p>القيمة الاولى: مساحة $2+4+5$</p> <p>القيمة الثانية: مساحة $5+3+1$</p>			28
المعطيات غير كافي	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

القاعده الكبيره = 2 القاعده الصغيره
 اذاً الشكل مربع والمربع جميع اضلاعه متساويه
 اذاً جميعهم نفس القيمه
 التصنيف الرئيسي: المربع
 التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - المربع المرسوم من منتصفات أضلاع مربع
 الجواب الصحيح: ج

		29	
		<p>إذا كانت المربعات متطابقة قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : مساحة المنطقة المظلة</p> <p>القيمة الثانية: مساحة المنطقة غير المظلة</p>	
المعطيات غير كافية	مجموع الأعداد الزوجية القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نحسب عدد المربعات $8=8$

عدد المربعات $=16$ مربع

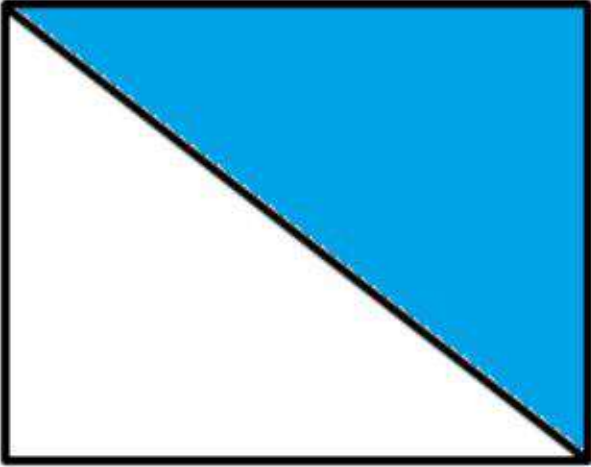
المربعات المظلة $=8$

المربعات الغير مظلة $=8$

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - قانون عدد المربعات المقسم إليها المربع

الجواب الصحيح: ج

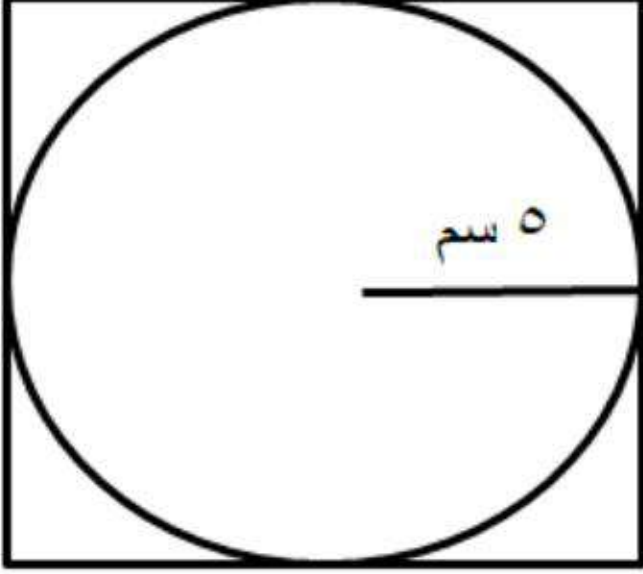
الشكل المقابل مستطيل			30
أوجد نسبة المظلل الى الشكل؟			
			
1	5/1	2/1	3/1

القطر يقسم الشكل الى نصفين متساويتان في المساحة

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - التماثل في المربع

الجواب الصحيح: ب

في الشكل المقابل دائرة تمس أضلاع المربع من الداخل			31
أوجد محيط المربع :			
			
100	20	40	60

نصف قطر الدائرة = 5

إذًا القطر كامل = 10

والقطر = طول ضلع المربع = 10

محيط المربع = $4 \times \text{ضول الضلع} = 4 \times 10 = 40$

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الدائرة - الأشكال الرباعية والمضلعات - محيط المربع بمعلومية طول ضلعه

الجواب الصحيح: ب

32			في الشكل المقابل ثلاث مربعات مرسومة كلا منهما داخل الآخر أوجد مساحة المربع الصغير:
100	20	2.0	6

المربع الصغير يمثل نصف المربع الوسط و المربع الوسط يمثل نصف المربع الكبير

$$\text{مساحة المربع الكبير} = 10 \times 10 = 100$$


$$\text{إذن الوسط} = 50$$

$$\text{الصغير} = 20$$

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات - المربع المرسوم من منتصفات أضلاع مربع - مساحة المربع بمعلومية طول ضلعه

الجواب الصحيح: ج

اذا كان الشكل مربع اوجد س؟			33
$2س + 3$ 			
٩	٣	٤	١

بما أن الشكل مربع هذا يعني أن جميع أضلاعه متساوية

$س + 2 = 7 + 3س$ (بنقل $س$ و 3 للطرف الثاني بإشارات مخالفة)

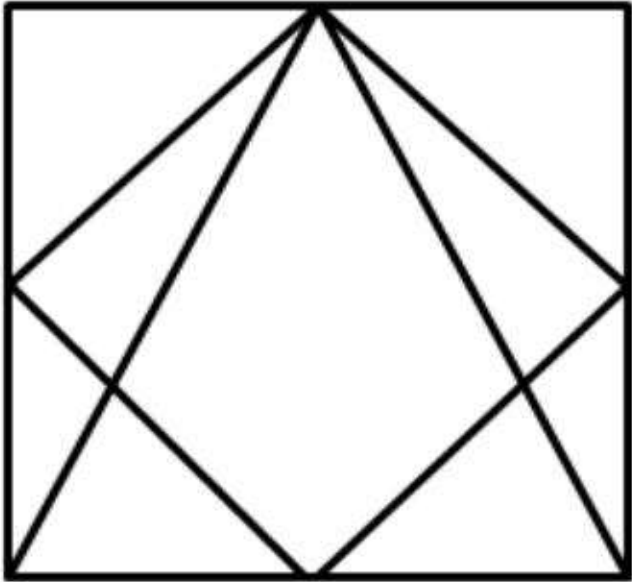
$$2س - 3س = 7 - 3$$

$$س = 4$$

التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - خصائص المربع

الجواب الصحيح: ب

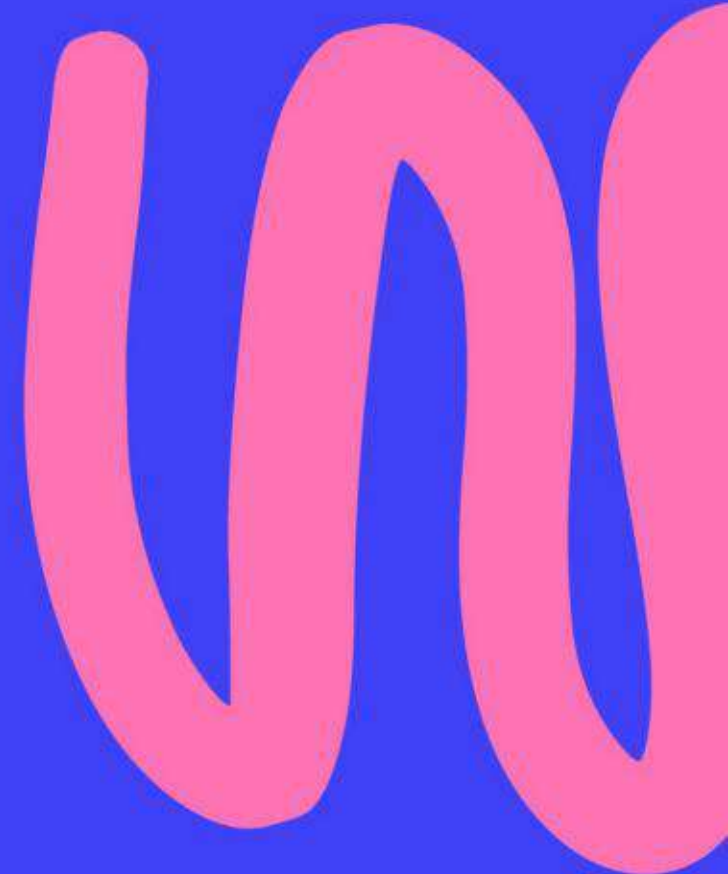
إذا كان الشكل مربع قارن بين : مساحة المثلث، مساحة المعين			
			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

كلاهما يساوي نصف المربع

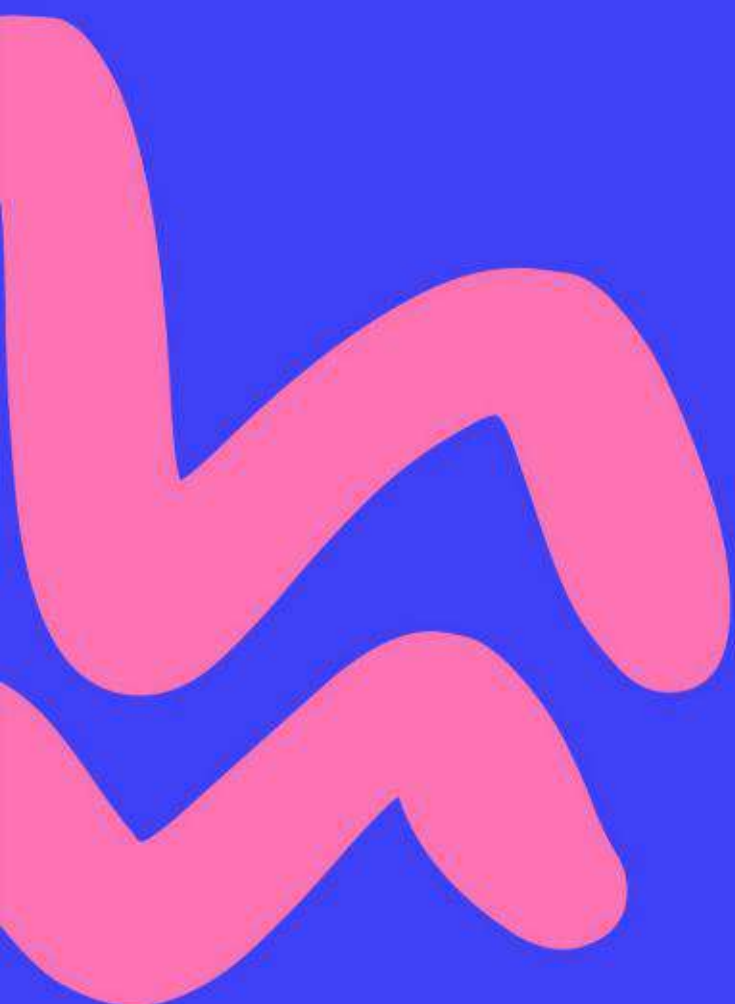
التصنيف الرئيسي: المربع

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - المثلث وأنواعه - المساحة المظللة المحصورة بين شكل هندسي وشكل آخر يقع داخله - خصائص المربع

الجواب الصحيح: ج



شبيه المنحرف



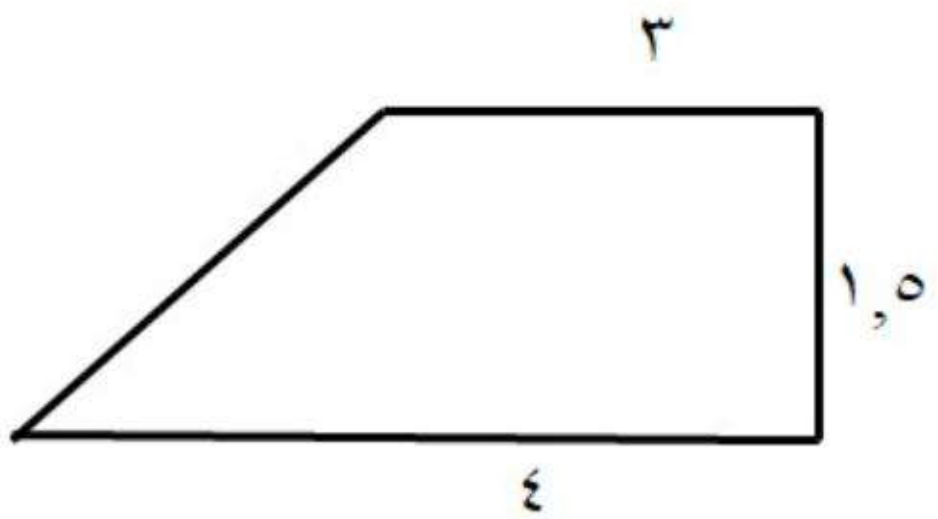
1				ما مساحة الشكل؟
56	36	28	14	

مساحة شبه المنحرف = نصف مجموع القاعدتين \times الارتفاع
 $4 \times 2 \div (5 + 9) =$
 $28 = 4 \times 7 =$

التصنيف الرئيسي: شبه المنحرف

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات - مساحة شبه المنحرف

الجواب الصحيح: ب

أوجد مساحة الشكل :			2
			
10	6	5.25	5.5

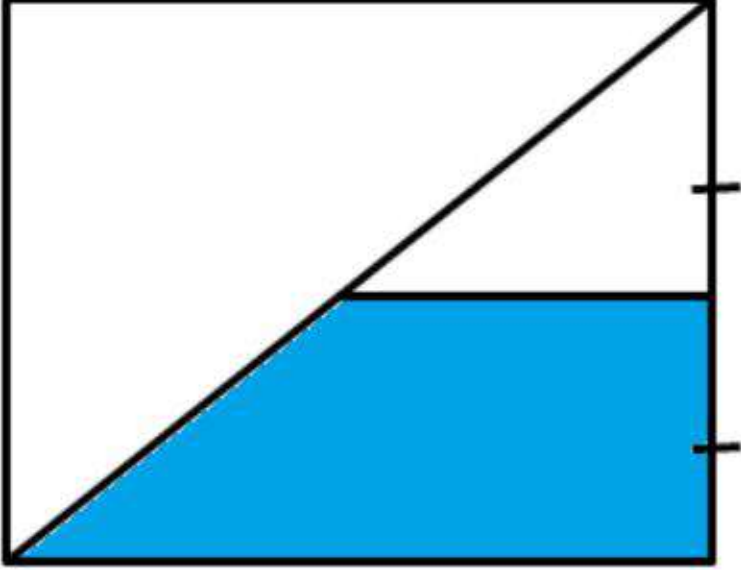
مساحة شبه المنحرف = نصف مجموع القاعدتين المتوازيين \times الارتفاع

$$5.25 = 2 \div 7 \times 1.5 =$$

التصنيف الرئيسي: شبه المنحرف

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات - مساحة شبه المنحرف

الجواب الصحيح: ب

اذا كان الشكل مربع وطول ضلعه = ٤			3
			
اوجد مساحة شبه المنحرف			
0	10	6	3

مساحة شبه المنحرف = (مجموع طول القاعدتين \times الارتفاع) $\div 2$

الارتفاع = 2 لأنه يساوي نصف ضلع المربع

القاعده = 4 لأنها تساوي ضلع المربع

القاعده = 2 = نصف ضلع المربع

المساحة = $2 \div 12 = 2 \div (2 \times (2+4)) = 6$

التصنيف الرئيسي: شبه المنحرف

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة شبه المنحرف

الجواب الصحيح: ب

<div data-bbox="835 765 1377 1270" data-label="Image"> </div>				4
				<p>اوجد قيمة س</p>
100	110	120	60	

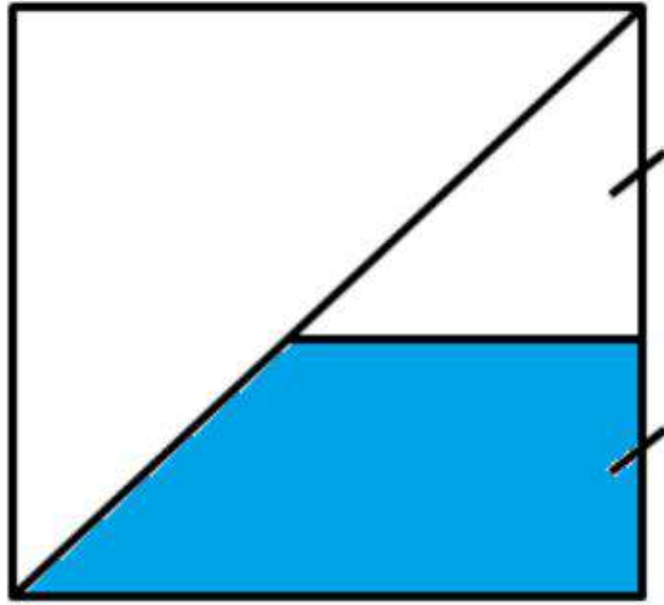
الزاويتان التقابلتان في شبه المنحرف متطابق الساقين متكاملتين اي مجموعهم ١٨٠

$$١٢٠ = ٦٠ - ١٨٠$$

التصنيف الرئيسي: شبه المنحرف

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - الشكل الرباعي الدائري - شبه المنحرف المتطابق الضلعين

الجواب الصحيح: ب

إذا كان الشكل مربع، طول ضلعه=4				5
أوجد مساحة شبه المنحرف:				
				
15	10	6	3	

مجموع طول القاعدتين \times الارتفاع $\div 2 =$ مساحة شبه المنحرف

الارتفاع = 2 لأنه يساوي نصف ضلع المربع

القاعدة "1" = 4 لأنها على ضلع المربع

القاعدة "2" = 2 لأنها تساوي نصف ضلع المربع

$$6 = \frac{(2+4)2}{2}$$

التصنيف الرئيسي: شبه المنحرف

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات - مساحة

شبه المنحرف

الجواب الصحيح: ب

<p>في الشكل المجاور مربع مرسوم داخل مربع أكبر منه</p> <p>قارن بين :مجموع مساحتي الشكلان ١ و٢ مجموع مساحتي الشكلان ٣ و ٤</p>			
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتين متساويتين	المعطيات غير كافية

قاعدتا كل شبه منحرف تطابق نظائرها في الباقيين كذلك ارتفاع كل منهم متساوي فتكون مساحة شبه المنحرف ١ = مساحة شبه المنحرف ٢ = مساحة شبه المنحرف ٣ = مساحة شبه المنحرف ٤

فنستنتج أن مجموع اثنين منهما = مجموع الاثنين الآخرين

التصنيف الرئيسي: شبه المنحرف

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة شبه المنحرف

الجواب الصحيح: ج

شكل الطائفة الورقية

1			
في الشكل الطائرة الورقية			
قارن بين أ ب ، أ د			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

في قانون الطائرة الورقية كل ضلعين متجاورين متساويين

التصنيف الرئيسي: شكل الطائرة الورقية

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - التماثل في الشكل الطائرة

الجواب الصحيح: ج

الشكل الخماسي المنتظم

احسب قيمة س؟			1
120	115	110	100

$$\begin{aligned}
 & \text{مجموع زوايا الخماسي} = 540 \\
 & (90 + 130 + 100) - 540 = \text{س} + \text{س} \\
 & 2 \text{س} = 220 \text{ (بالقسمة على 2)} \\
 & \text{س} = 110^\circ
 \end{aligned}$$

التصنيف الرئيسي: الشكل الخماسي المنتظم

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - الزوايا - مجموع قياسات زوايا الخماسي المنتظم

الجواب الصحيح: ب

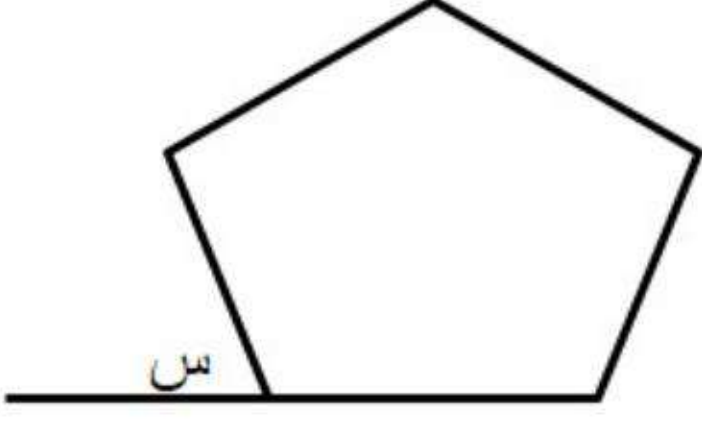
مجموع قياسات زوايا الشكل الخماسي :			2
٧٢٠	٥٤٠	٣٦٠	١٨٠

$$\begin{aligned}
 & \text{مجموع قياسات زوايا المضلع} = (n - 2) \times 180 \\
 & \text{حيث } n = \text{عدد الاضلاع} \\
 & \text{مجموع قياسات زوايا الشكل الخماسي} = \\
 & 180 \times (2 - 0) \\
 & = 180 \times 3 = 540
 \end{aligned}$$

التصنيف الرئيسي: الشكل الخماسي المنتظم

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - مجموع قياسات زوايا الخماسي المنتظم

الجواب الصحيح: ج

في الشكل المقابل خماسي منتظم فان قياس زاوية س			3
			
72	70	60	108

مجموع قياسات الشكل الخماسي = $180 \times (2 - 5) = 180 \times 3 = 540$ (ن = عدد الأضلاع)

قياس الزاوية الداخلية = $540 \div 5 = 108$

مكملة الزاوية = $180 - 108 = 72$

حل اخر

مجموع قياسات الزوايا الخارجة عن أي مضلع = 360

$360 \div 5 = 72 = س$

التصنيف الرئيسي: الشكل الخماسي المنتظم

التصنيفات الفرعية: الزوايا - مجموع قياسات زوايا الخماسي المنتظم

الجواب الصحيح: د

في الشكل المقابل شكل خماسي			4
احسب قيمة س ؟			
155	160	150	145

$$س = ص$$

$$\text{مجموع زوايا الخماسي} = 540$$

$$س + ص = 540 - (90 + 90 + 40)$$

$$س + ص = 220 - 540 = 320$$

نشير ال ص ونضع مكانها س

$$2س = 320$$

$$س = 160$$

التصنيف الرئيسي: الشكل الخماسي المنتظم

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الأشكال الرباعية والمضلعات - مجموع قياسات زوايا الخماسي المنتظم

الجواب الصحيح: ج

الشكل السداسي المنتظم

قياس زاوية السداسي المنتظم :				1
120	90	75	60	

$$\text{مجموع قياسات زوايا المضلع} = (n - 2) \times 180$$

$$n = 6$$

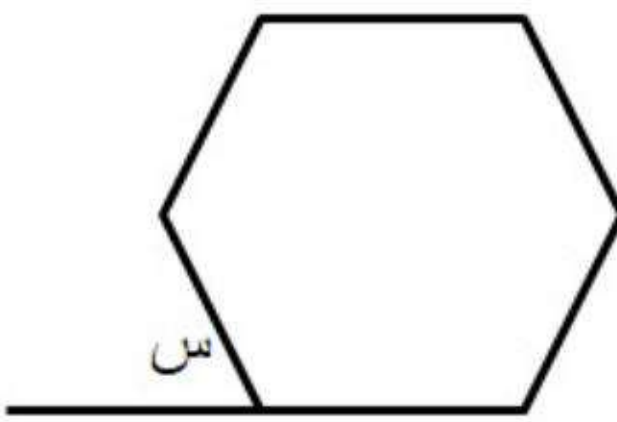
$$\text{مجموع قياسات الزوايا} = 180 \times 4 = 720$$

$$\text{قياس الزاوية} = 720 \div 6 = 120$$

التصنيف الرئيسي: الشكل السداسي المنتظم

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - قياسات زوايا السداسي المنتظم

الجواب الصحيح: د

أوجد قيمة س إذا كان الشكل سداسي منظم :				2
				
120	80	50	60	

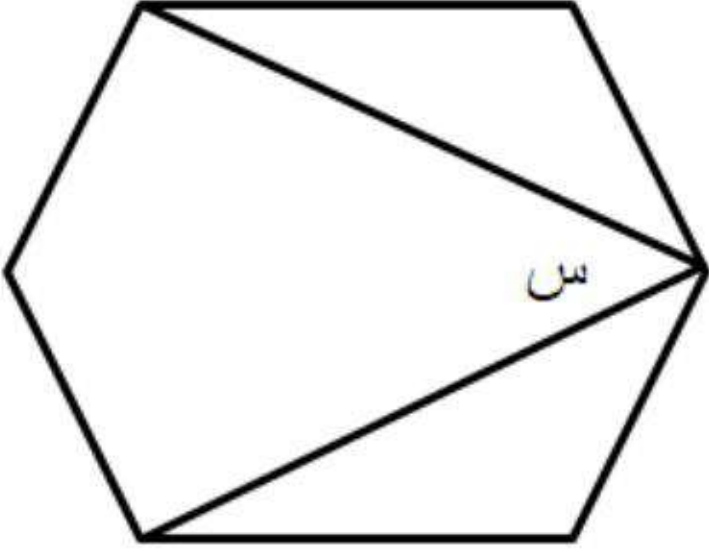
$$\text{مجموع الزوايا الخارجية لسداسي} = 360$$

$$60 = 360 \div 6$$

التصنيف الرئيسي: الشكل السداسي المنتظم

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الأشكال الرباعية والمضلعات - مجموع قياسات زوايا السداسي المنتظم

الجواب الصحيح: أ

الرسم ليس على قياس : اوجد قيمة س			3
			
٩٠	٣٠	٥٠	٦٠

قياس زاوية الشكل السداسي = $120 = 720/6$

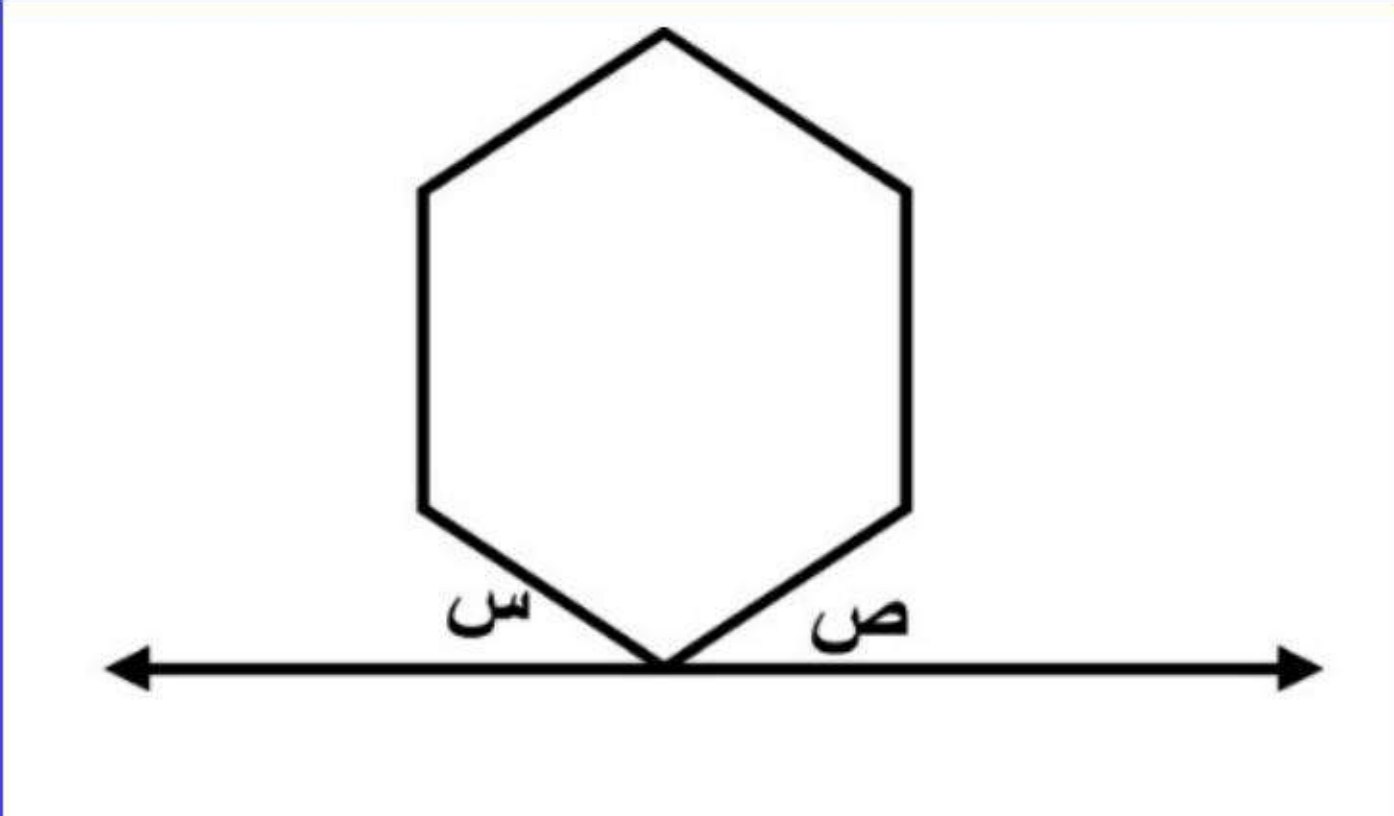
نقوم بتجزئة الشكل من خلال الزاوية س الى ٤ مثلثات متطابقة عن طريق توصيل خط من س لكل الزوايا المتقابلة

ف نجد ان قيمة س قد جزئت الى ٤ اجزاء و الجزء الواحد يمثل ٣٠ درجة و نجد ان س عبارة عن مثلثين

التصنيف الرئيسي: الشكل السداسي المنتظم

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - مجموع قياسات زوايا السداسي المنتظم - قياسات زوايا السداسي المنتظم

الجواب الصحيح: أ

			4
الشكل المجاور سداسي منتظم, أوجد قيمة س+ص:			
90	60	30	120

نلاحظ أن س+ص+أحد زوايا السداسي=180درجة

نجد قيمة زاوية السداسي

قاعدة: قياس الزاوية الداخلية لضع منتظم=

$$\frac{180 \times (2 - n)}{n}$$

حيث "ن" تمثل عدد الأضلاع

$$120 = \frac{180 \times 4}{6} = \frac{180 \times (2 - 6)}{6}$$

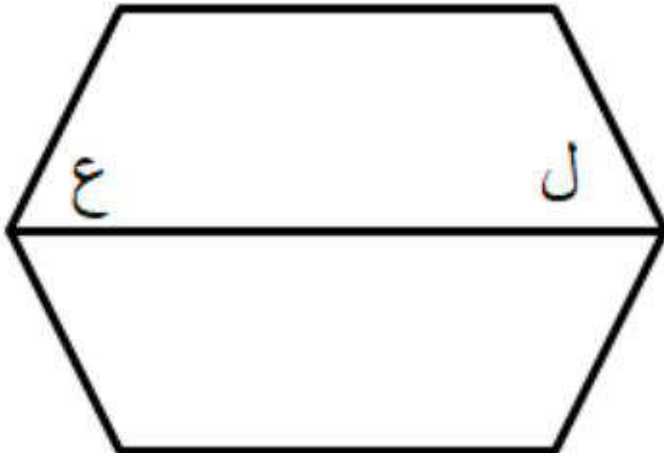
$$180 = 120 + \text{س} + \text{ص}$$

$$60 = \text{س} + \text{ص}$$

التصنيف الرئيسي: الشكل السداسي المنتظم

التصنيفات الفرعية: الزوايا - قياسات زوايا السداسي المنتظم

الجواب الصحيح: ج

5			في الشكل المقابل
			
إذا كان الشكل سداسي منتظم فاوجد قيمة ل+ع			
١٣٠	٣٦٠	١٢٠	٦٠

شكل سداسي منتظم ، مطلوب قيمة ل+ع (كلاهما يمثلان نصف زاوية من زوايا السداسي).

، القانون / الزاوية للسداسي المنتظم = $180 \cdot (n-2) / n$ ، $120 = 6 / (6-2) \cdot 180$ ،

ل و ع انصاص زوايا وهذا يعني ان $ع = ل = 60$ ، $120 = 60 + 60$ ،

التصنيف الرئيسي: الشكل السداسي المنتظم

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الأشكال الرباعية والمضلعات - مجموع قياسات زوايا السداسي

المنتظم - قياسات زوايا السداسي المنتظم

الجواب الصحيح: ب

6			
في الشكل المقابل			
إذا كان الشكل سداسي منتظم , قارن بين: الزاوية هـ و د - ٩٠°			
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

قياس زاوية الشكل السداسي = ١٢٠

$$٣٠ = ٤ \div ١٢٠$$

$$٦٠ = ٣٠ + ٣٠$$

القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: الشكل السداسي المنتظم

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - قياسات زوايا السداسي المنتظم - الأجزاء المتطابقة في السداسي المنتظم

الجواب الصحيح: ب

الدائرية

إذا كان عدد طلاب الصف السادس ٢٠ فما اصغر عدد طلاب؟				1
37	50	15	20	

نوجد زاوية الصف السادس عن طريق « اذا كانت زاوية الصف الأول = ٩٠° والخامس ٦٠° نجمعها ونقصها من ١٨٠ ليجاد زاوية الصف السادس = $180 - (60 + 90) = 30$ ° والواضح من الشكل انها اصغر زاوية اذاً اصغر عدد طلاب - الصف بأقل زاوية - الصف السادس

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - مجموع قياسات الزوايا المركزية

الجواب الصحيح: أ

إذا كان محيط مربع = ١٢ سم فما طول قطر الدائرة التي تمر برؤوسه؟				2
٦	$4\sqrt{3}$	$3\sqrt{3}$	٣	

نقسم محيط المربع على ٤ = ٣

يتكون لدينا مثلث اربعيني لأن به ضلعين متساويين اي ان الضلع الثالث

$$3\sqrt{3}$$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - الدائرة - خصائص المربع للرسم داخل دائرة

الجواب الصحيح: ب

ما قياس القطاع الدائري الذي يمثل $\frac{4}{6}$ من دائره			3
٢٧٠	٣٦٠	٢٤٠	١٨٠

$$٢٤٠ = ٣٦٠ \times \frac{4}{6}$$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - الدائرة - مساحة الدائرة

الجواب الصحيح: ب

ما محيط الدائرة؟				4
٣,١٤	١٧,٥	١٥,٧	٣١,٤	

من خلال المثلث نوجد طول قطر الدائرة

قطر الدائرة = وتر المثلث = ٥

" أحد مثلثات فيثاغورس المشهورة "

قانون محيط الدائرة = $2 * ط * نق$

$2 * نق =$ " القطر "

محيط الدائرة = $3,١٤ * ٥$

محيط الدائرة = ١٥,٧

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: المثلث وأنواعه - الدائرة - محيط الدائرة

الجواب الصحيح: ب

<p>5</p> <p>اذا كان طول قطر الدائرة الكبيرة مثلي قطر الدائرة الصغيرة اوجد نسبة المظل إلى مساحة الشكل:</p>			
$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{5}$

اذا افترضنا انه قطر الدائرة الصغيرة = ٢

فقطر الدائرة الكبيرة = ٤

مساحة الدائرة الصغيرة = $\pi \times ٢^2 = ٤\pi$

و الكبيرة = $\pi \times ٤^2 = ١٦\pi$

النسبة = نصف مساحة الدائرة الصغيرة / مجموع مساحتي الدائرتين

$$\frac{١٠}{١} = \frac{٢٠}{٢}$$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة الدائرة - الدائرتان

المتماستان من الداخل أو الخارج

الجواب الصحيح: ب

6			
محيط ارض دائرية = 100			
قارن بين			
نصف القطر ، 50			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساوية	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

$$2 \text{ ط نق} = 100$$

$$\text{ط نق} = 200$$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - محيط الدائرة

الجواب الصحيح: أ

7			
محيط أرض دائرية = 100			
قارن بين			
نصف القطر ، 50			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساوية	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى أكبر

$$\text{المحيط} = 2 \text{ ط نق} = 100 \text{ (بالقسمة على 2)}$$

$$\text{ط نق} = 50 \text{ (بقسمة الطرفين على ط)} = 3.14$$

$$\text{نق} = 50 \div 3.14 = 16 \text{ تقريبا}$$

القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - محيط الدائرة

الجواب الصحيح: ب

اوجد قياس الزاوية س في الشكل المقابل				8
٦٤	٥٨	٣٢	٨٤	

المثلث مماس للدائرة اذاً فهو متطابق الساقين ،

لهذا الشكل قانون مخصص لاجاد قيمة س

$$س = (١٨٠ - \text{الزاوية المقابلة ل س}) \div (٢) ،$$

$$\text{نعوض : } (٢) \div (٦٤ - ١٨٠)$$

$$٥٨ = ٢ \div ١١٦ =$$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الدائرة - الدائرة الداخلية المرسومة داخل مثلث وتمس أضالعه

الجواب الصحيح: ج

<p>9</p> <p>إذا كان نصف قطر الدائرة 2 سم , فـقارن بين :</p> <p>القيمة الأولى / ضعف مساحة المظل , القيمة الثانية / ط سم $2^{\wedge} 2$</p>			
			
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

القيمة الأولى/ضعف مساحة المظل= $2 = 4/2 = 2$ ط (مساحة المظل تساوي نصف مساحة الدائرة)

القيمة الثانية/ ط سم $2^{\wedge} 2$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - طول ضلع المربع المرسوم داخل دائرة بدلالة نصف القطر

الجواب الصحيح: أ

الشكل المقابل دائرة يمر مركزها بنقطة تقاطع المحاور			10
أوجد قيمة س			
(-1, -1)	(1, -1)	(0, -1)	(-1, 1)

الربع الثالث يكون سالب بالنسبة ل (س , ص)

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: المستقيمات والبعد بين نقطتين - أجزاء الدائرة الناتجة عن تقاطع مستقيمات وتمر بالمركز

الجواب الصحيح: د

محيط ارض دائرية 100			11
قارن بين نص القطر ، 50			
العطيات غير كافية	القيمتان متساوية	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

$$2 \text{ ط نق} = 100$$

$$\text{ط نق} = 200$$

$$\text{نق} = 314/200$$

$$= 65 \text{ م تقريبا}$$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم - محيط الدائرة

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت مساحة دائره تساوي ربع مساحة المربع فاحسب النسبه بين طول ضلع المربع ونصف قطر الدائره؟			12
٥ جذر ط	٤ جذر ط	٣ جذر ط	٢ جذر ط

فإن مساحة الدائره = ربع مساحة المربع

فإذاً مساحة الدائره ÷ مساحة المربع = ٤ ÷ ١

مساحة المربع ÷ مساحة الدائره = ٤

ل تربيع ÷ (نق تربيع) ط = ٤

نأخذ الجذر التربيعي للطرفين فتصبح المعادله

ل ÷ نق (جذر ط) = ٢

ل ÷ نق = ٢ جذر ط

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - الأشكال الرباعية والمضلعات

الجواب الصحيح: أ

إذا كان هناك دائرة طول قطرها 200 ورسم على قطرها 10 دوائر متساوية ، فكم طول قطر الدائرة الواحدة؟			13
5	200	10	20

طول قطر الدائرة الواحدة = طول قطر الدائرة الكبيرة ÷ عدد الدوائر

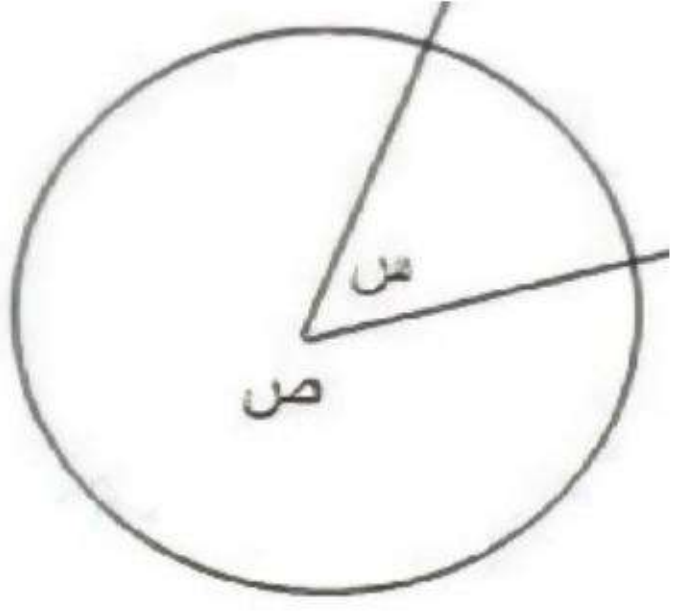
طول قطر الدائرة الكبيرة = 200 ، عدد الدوائر = 10

إذا 20 = 10 ÷ 200

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - الدوائر المتطابقة المرسومة على قطر دائرة

الجواب الصحيح: أ

			14
في الشكل المقابل			
ص = 7س			
			
			فإن س =
25	45	35	70

قياس الدائرة = 360

س + ص = 360

س + 7س = 360

س = 45

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الزوايا - مجموع قياسات الزوايا المركزية

الجواب الصحيح: ج

اوجد محيط الدائرة؟			15
60	55.5	66	62.8

المثلث المشهور/12,16,20

إيجاد الضلع الثالث للمثلث الذي يمثل قطر الدائرة

نظرية فيثاغورس: $16^2 + 12^2 = \sqrt{\quad}$

$$20 = \sqrt{400}$$

محيط الدائرة = $2\pi r$

$$10 = r$$

$$\text{المحيط} = 2\pi (10) = 62.8$$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - الدائرة - محيط الدائرة

الجواب الصحيح: أ

دائرتين الأولى نصف قطرها 7 والثانية نصف قطرها 4		16
فقارن بين :		
القيمة الأولى : مساحة الدائرة الأولى		القيمة الثانية : 3 أضعاف مساحة الدائرة الثانية
القيمة الثانية أكبر		
العطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر

مساحة الدائرة الأولى =

ط نق²

تقريبًا $154 = 7^2 \times 3.14$

3 أضعاف مساحة الدائرة الثانية =

3 ط نق²

تقريبًا $151 = 4^2 \times 3.14 \times 3$

إذا القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: الدائرة

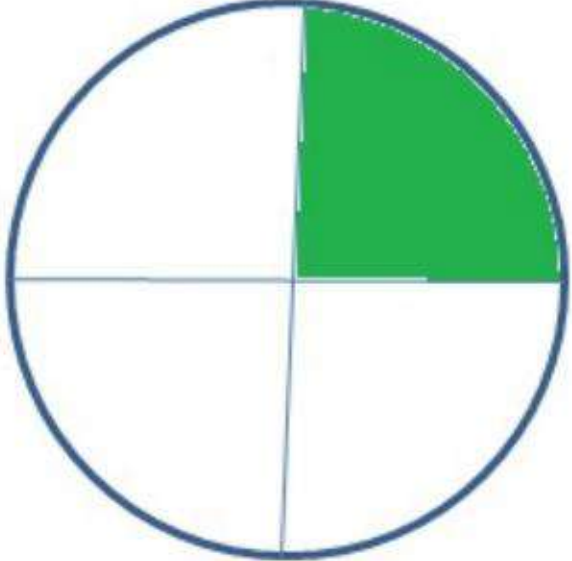
التصنيفات الفرعية: الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة الدائرة

الجواب الصحيح: أ

اذا كان محيط دائرة 134 قارن بين:		17	
نصف قطر الدائرة			
40			
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

محيط الدائرة 2 نق ط
2 نق ط = 134 (ط=3.14)
 $134 = 3.14 \times 2 \times \text{نق}$
 $134 = 6.28 \times \text{نق}$ (بقسمة الطرفين على 6.28)
 $\text{نق} = \frac{134}{6.28} = 21$ تقريبا
40 اكبر من 21

التصنيف الرئيسي: الدائرة
التصنيفات الفرعية: الدائرة - محيط الدائرة
الجواب الصحيح: ب

<p>18 في الشكل المقابل</p> <p>نصف قطر الدائرة ٢ قارن بين</p> <p>مساحة الجزء المظلل ، القيمة ط</p>			
			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

مساحة الدائرة =

$$\pi \times 2^2$$

$$= 4\pi$$

$$= 4\pi$$

ربع الدائرة =

$$= \frac{4\pi}{4}$$

إذاً الجزء المظلل = ربع دائرة = π

القيمتان متساويتان

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الدائرة - مساحة الدائرة

الجواب الصحيح: ج

اوجد مساحه الجزء المظلل؟		19
25 - ط 35	35 - ط 50	35 - ط 25
ط 100 - 35		

نوجد مساحه المستطيل الذي في ربع الدائرة
 $35 = 5 \times 7$

نوجد مساحه ربع الدائرة = $\frac{1}{4} \pi r^2$

$$\frac{1}{4} \pi 5^2 = 25\pi$$

نطرح لأجاد الجزء المظلل = $35 - 25\pi$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم -
 مساحه الدائرة - المستطيل المرسوم داخل دائرة

الجواب الصحيح: ب

اوجد النسبة بين مساحة الدائرة الصغيره و مساحة الدائرة الكبيرة			20
9:2	4:2	9:1	2:3

مساحة الدائرة = πr^2

مساحة الدائرة الكبيرة = $\pi 4^2 = 16\pi$

و الصغيرة = $\pi 2^2 = 4\pi$

$4/16 = 1/4$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة الدائرة

الجواب الصحيح: ب

قارن بين			
طول القوس أ ب ج			
طول القوس ج د هـ			
القيمة الاولى اكبر	القيمة الثانية اكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

قياس الزاوية المقابلة للقوس (ج ب أ) = 85° بالتقابل بالرأس
 نصف الدائرة = 180° لذلك حتى نوجد الزاوية المقابلة للقوس (ج د هـ) نطرح $180 - 85 = 95$
 إذا ب

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الدائرة - نوع الزاوية المحيطة المقابلة للقوس الأكبر في الدائرة - نوع الزاوية المحيطة المقابلة للقوس الأصغر في الدائرة

الجواب الصحيح: ب

هـ منتصف أ ب ، م مركز الدائره ، أوجد طول الوتر أ ب			22
٨	١٦	١٥	١٢

هـ ب = 8 من مثلث مثلث فيثاغورس 10,6,8

إذا $اب = 8 + 8 = ١٦$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - الدائرة - القطر العمودي على وتر في دائرة - خصائص الدائرة

الجواب الصحيح: ج

النسبة بين مساحتي دائرتين هي 1:144			23
ما النسبة بين طول نصف قطر الدائرتين؟			
1/4	1/2	1/12	1/6

الشرح: مساحة الدائره = ط نق ٢

$$\frac{\text{ط نق}^2}{\text{ط نق}^2} = \frac{1}{144}$$

حذف ط من البسط والمقام

$$\frac{\text{نق}^2}{\text{نق}^2} = \frac{1}{144}$$

نأخذ الجذر التربيعي للطرفين

$$\frac{\sqrt{\text{نق}^2}}{\sqrt{\text{نق}^2}} = \frac{\sqrt{1}}{\sqrt{144}}$$

النسبه بين طول نصف القطر = ١/١٢

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - خصائص الدائرة

الجواب الصحيح: ب

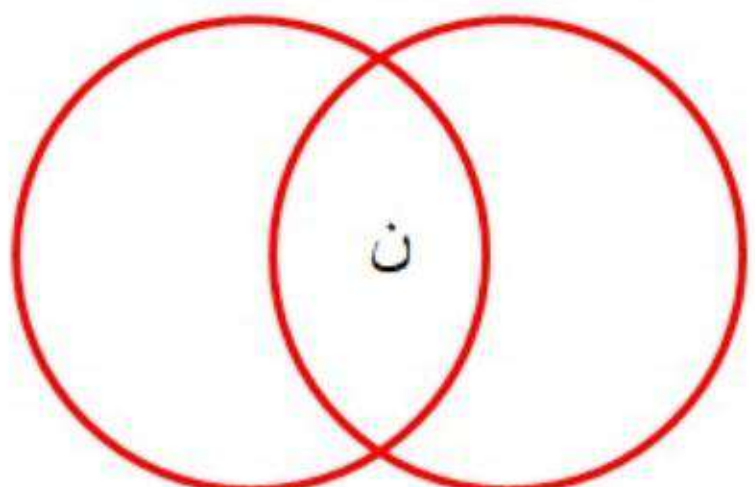
دائرة تم تقسيمها بـ 4 مستقيمات يلتقون عند المحيط، إلى كم جزء قسمت الدائرة؟				24
7	4	13	5	

قانون المستقيمات التي تمر بالمحيط (لا تمر بالمركز) : عدد الأجزاء = $1 + n$
حيث n تمثل عدد المستقيمات
 $5 = 4 + 1$ أجزاء

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - أجزاء الدائرة الناتجة عن تقاطع مستقيمات وال تمر بالمركز

الجواب الصحيح: أ

مساحة المضلل كاملة = 55 ، مساحة الدائرة الكبيرة = 45 ، مساحة الدائرة الصغيرة = 20 ، فأوجد مساحة المنطقة n ؟				25
				
10	51	14	30	

مساحة المنطقة n = مجموع مساحة الدائرتين - مساحة المنطقة كاملة ،
مجموع الدائرتين = $(45 + 20) = 65$ ، مساحة المنطقة كاملة = 55 ، مساحة المنطقة $n = 65 - 55 = 10$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - العالقة بين مماس الدائرة ونصف قطرها

الجواب الصحيح: د

<p>اذا كان م ن = ٨ أوجد نصف قطر الدائرة م حيث ان القطعتان المرسومتان مماسان للدائرة</p>				26
١٠	٦	٤	٨	

طول م ن = وتر لثلث ثلاثيني سيني

نصف القطر = الضلع المقابل للزاوية ٣٠ في الثلث، من قانون الثلاثيني سيني

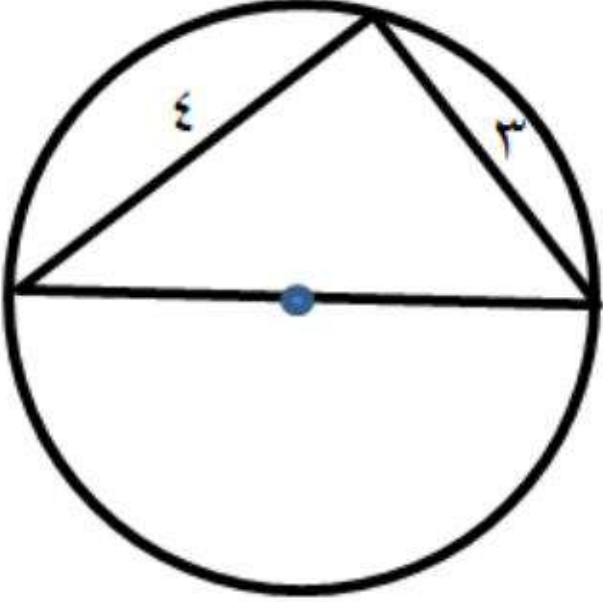
الضلع المقابل للزاوية ٣٠ = الوتر ÷ ٢

$$٤ = ٢ ÷ ٨ =$$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - الدائرة - الزوايا - خصائص الدائرة - القطعتان المماستان المرسومتان من نقطة خارجها

الجواب الصحيح: ب

احسب محيط الدائرة				27
				
ط ٩	ط ٧	ط ١٠	ط ٥	

من مثلثات فيثاغورس المشهورة (٥ ، ٤ ، ٣)

أي أن قطر الدائرة = ٥

قانون محيط الدائرة = $ط \cdot ٢ =$ نصف القطر

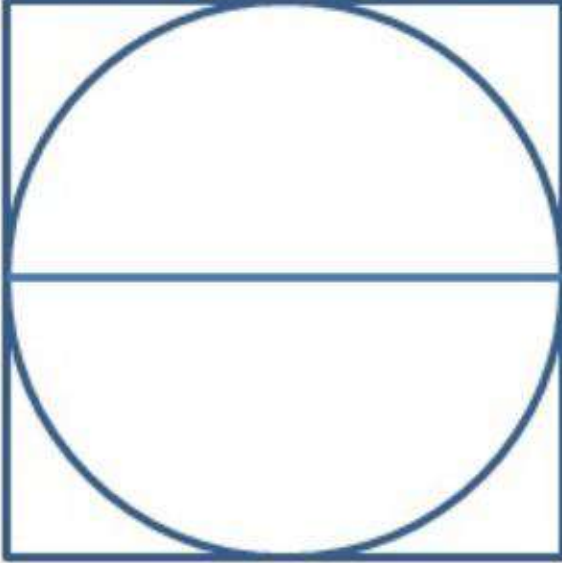
$$ط ٥ = (٢ \cdot ٥) ط =$$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم - خصائص الثلث المتطابق

الأضلاع المرسوم داخل دائرة - محيط الدائرة

الجواب الصحيح: أ

اوجد مساحة الدائرة اذا كان طول ضلع المربع = 10 سم				28
				
ط١٠	ط٥٠	ط٢٠	ط٢٥	

طول المربع = قطر الدائرة = 10 سم
مساحة الدائرة = $\pi \times \text{نق}^2 = \pi \times 5^2 = 25\pi$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - الدائرة - مساحة الدائرة

الجواب الصحيح: أ

اذا كان محيط دائرة=134 قارن بين:				29
القيمة الأولى: نصف قطر الدائرة				
القيمة الثانية: 40				
العطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر	

محيط الدائرة = $2\pi \text{ نق} = 2 \times 3.14 \times \text{نق}$

$$134 = 2 \times 3.14 \times \text{نق}$$

$$134 = \text{نق} \times 6.28$$

$$\text{نق} = 21 \text{ تقريباً}$$

$$21 < 40$$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - محيط الدائرة

الجواب الصحيح: ب

دائرة مساحتها ٣.١٤ احسب محيطها؟			30
٠.٦٢٨	٠.٣١٤	٦.٢٨	٣.١٤

قانون مساحة الدائرة:

نق² ط

وهو قالي إن مساحة الدائرة = ٣.١٤

علمًا بأن ط = ٣.١٤

إذًا نق = ١

لأن ٣.١٤ = ١ × ٣.١٤

قانون محيط الدائرة: ٢ ط نق

$$٦.٢٨ = ٣.١٤ \times ١ \times ٢$$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - محيط الدائرة - مساحة الدائرة

الجواب الصحيح: ب

إذا كان هناك دائرة طول قطرها = ٢٠٠ ورسم على قطرها 10 دوائر متساوية ، فكم طول قطر الدائرة الواحد؟			31
٠	٢٠٠	١٠	٢٠

طول قطر الدائرة الواحدة = طول قطر الكبيره ÷ عدد الدوائر

$$٢٠٠ = ٢٠ \text{ تقسيم } ١٠ = ٢٠$$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - الدوائر المتطابقة المرسومة على قطر دائرة

الجواب الصحيح: أ

دائرة نصف قطرها 7 و دائره نصف قطرها 4			32
قارن بين :			
القيمة الأولى : مساحة الدائرة الكبرى			
القيمة الثانية : 3 أمثال مساحة الدائرة الصغرى			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

مساحة الدائرة =
نق² ط

مساحة الدائرة الكبيرة =

$$\text{ط}^2 49 = \text{ط}^2 7$$

3 أمثال الدائرة الصغيرة =

$$3 \times \text{ط}^2 4$$

$$= 3 \times 16 \text{ ط}$$

$$= 48 \text{ ط}$$

إذن القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - مساحة الدائرة

الجواب الصحيح: أ

مساحة الدائرة التي معادلتها = $\frac{1}{3}س + \frac{1}{3}ص - 6 = \text{صفر}$				33
ط٢٤	ط١٨	ط١٢	ط٦	

بالضرب في 3 فان

$$18=2س+2ص$$

$$18 = 2\text{نق}$$

$$\text{المساحة } ط = 2 = 18 ط$$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - مساحة الدائرة

الجواب الصحيح: ج

دائرة نصف قطرها 100 سم ، رسم على قطرها 10 دوائر ، احسب نسبة مساحة الدائرة الصغيرة الى الكبيرة				34
$\frac{1}{200}$	$\frac{1}{150}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{10}$	

قطر الدائرة الكبيرة $200 = 2 * 100$

نصف قطر الدائرة الكبيرة 100

مساحة الدائرة الكبيرة $10000 ط$

قطر الدائرة الصغيرة $20 = 200 / 10$

نصف قطر الدائرة الصغيرة 10

مساحة الدائرة الصغيرة $100 ط$

نسبة مساحة الدائرة الصغيرة الى الدائرة الكبيرة

$$1/100 = ط100 / ط10000$$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - الدوائر المتطابقة المرسومة على قطر دائرة - مساحة الدائرة

الجواب الصحيح: ب

دائرة يمر بمركزها ٤ مستقيمات ما عدد القطع الناتجة ؟				35
٢٨	٢٢	١٠	٨	

عدد الأجزاء الناتجة إذا مرت المستقيمات من منتصف الدائرة :

عدد المستقيمات $2 \times$

$$8 = 2 \times 4$$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - أجزاء الدائرة الناتجة عن تقاطع مستقيمات وتمر بالمركز

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت مساحة الدائرة = 9 ط فاوجد مساحة المستطيل				36
110	105	100	108	

مساحة الدائرة = ط نق

$$9 ط = ط نق 2$$

$$9 = 2 نق$$

$$3 = نق$$

طول القطر : $6 = 2 \times 3$

عرض المستطيل = 6 وطول المستطيل = $3 \times 6 = 18$ اذا مساحه المستطيل = $6 \times 18 = 108$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات - الدائرة -

مساحة المستطيل

الجواب الصحيح: أ

37	دائرة تقاطعت بها ٥ مستقيمت في المنتصف إلى كم جزء قسمت الدائرة؟		
١٠	١٢	١٨	٢٠

قانون عدد الأجزاء اذا مرت المستقيمات من المنتصف : عدد المستقيمات $\times 2 = 10$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - الدائرة - أجزاء الدائرة الناتجة عن تقاطع مستقيمات وتمر بالمركز

الجواب الصحيح: أ

38	مساحة المثلث = 2cm^2 فما مساحة الدائرة؟		
٤٢	٥٢	٨٢	٤

لكي تكون مساحة المثلث 2 يجب أن يكون حاصل ضرب قاعدته في ارتفاعه = 4
ومن الشكل نجد أن قاعدته = ارتفاعه = قطر الدائرة أي أن قاعدته وارتفاعه = 2
مساحة الدائرة = (نق تربيع) $\pi = \pi 2^2 = 4\pi$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة الدائرة

الجواب الصحيح: أ

إذا كان هناك ارض دائرية الشكل محيطها ٢٠٠م فقلن بين : القيمة الأولى : نصف قطرها القيمة الثانية : ٢٥			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

المحيط = ٢ ط نق

٢٠٠ = ٢ ط نق

= ط

$\frac{22}{7}$

نعوض عن ط بقيمتها :

$$\frac{44}{7} = \frac{22}{7} \times 2$$

$$\frac{44}{7} = 200$$

نقسم على

$\frac{22}{7}$

= نق

$\frac{200}{\frac{44}{7}}$

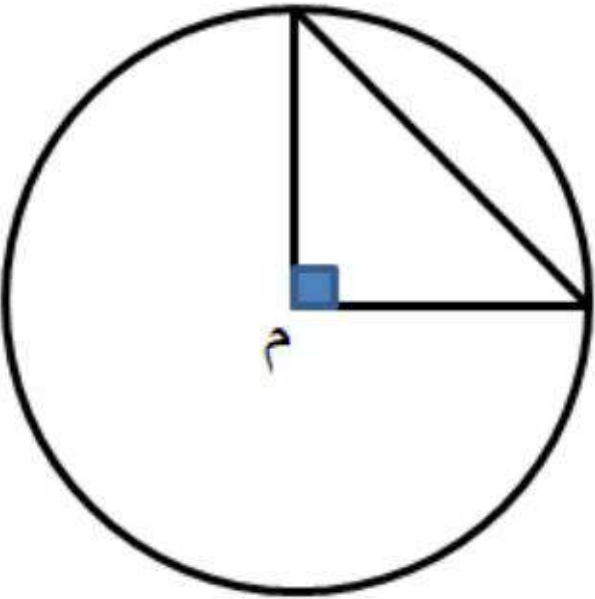
نضرب ٧ في ٢٠٠ ونقسمها على ٤٤

= ٣١.٨

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - محيط الدائرة - خصائص الدائرة

الجواب الصحيح: أ

40			
في الشكل المقابل			
			
إذا كانت مساحة المثلث = ١٨ سم مربع فما هي مساحة الدائرة			
١٠ ط	١٥ ط	٣٠ ط	٣٦ ط

يعتبر المثلث متطابق الضلعين

قانون مساحة المثلث: $\frac{1}{2} * \text{قاعدة} * \text{الارتفاع}$

نحمن ونستنتج أن القاعدة = ٦، والارتفاع = ٦

قانون مساحة الدائرة: πr^2

$$= \pi * 6^2$$

$$= 36\pi$$

أو طريقة أخرى

مساحة المثلث = نصف مساحة دائره

$$\text{مساحة الدائره} = 2 \times 18 = 36\pi$$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة الدائرة

الجواب الصحيح: أ

دائر محيطها ١٤ ط اوجد مساحة الدائرة علماً بأن $ط = ٢٢ / ٧$			41
١٠٣	١٥٤	١٤٥	١٣٥

من المحيط نستطيع إيجاد نصف القطر

محيط الدائرة = ٢ نق ط = ١٤ ط

نق = ٧

الآن نستطيع إيجاد مساحة الدائرة

مساحة الدائرة = نق² ط

$$154 = 7/22 * 49$$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة الدائرة

الجواب الصحيح: ج

محيط أرض دائرية ٤٠٠م، قارن بين : القيمة الأولى : نصف قطر الارض القيمة الثانية : ٥٠ م			42
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

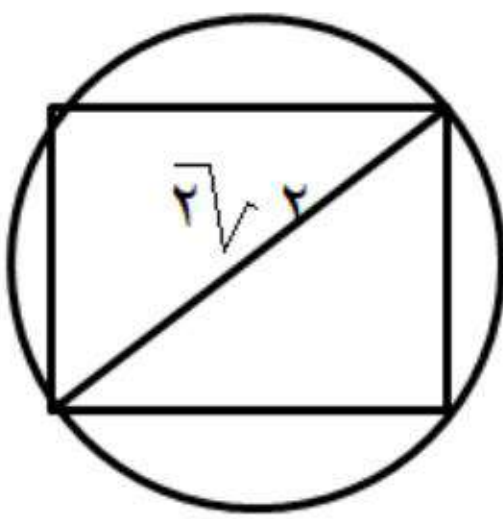
المحيط = ٢ط نق = ٤٠٠، ط نق = ٢٠٠

نق = $٢٠٠ \div ٣,١٤ = ٦٥$ م تقريباً

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الدائرة - محيط الدائرة

الجواب الصحيح: أ

<p>طول قطر مربع $2\sqrt{2}$</p> <p>إذا كانت هناك دائرة تمر برؤوسه الأربعة</p>  <p>فقارن بين : $2\sqrt{2}$ ، محيط الدائرة</p>			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

قطر المربع = قطر الدائرة

= محيط الدائرة

$2\sqrt{2} \pi$

=

$3.14 \times 2\sqrt{2}$

$2\sqrt{2} \times 6.28 =$

إذن القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات -

محيط الدائرة - خصائص المربع المرسوم داخل دائرة

الجواب الصحيح: أ

دائرة تقاطعت بها ٥ مستقيمت في المنتصف، إلى كم جزء قسمت الدائرة ؟			
٢٨	٢٠	١٢	١٠

عدد الأجزاء الناتجة إذا مرت المستقيمات من منتصف الدائرة :

$$= \text{عدد المستقيمات} \times 2$$

$$10 = 2 \times 5$$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - أجزاء الدائرة الناتجة عن تقاطع مستقيمات وال تمر بالمرکز

الجواب الصحيح: أ

مساحة الدائره م = ٣ مساحة الدائره ن ، التي نصف قطرها ٥			
قارن بين :			
القيمه الاولى : مساحة الدائره م			
القيمه الثانية : ٦٠ ط			
القيمه الاولى اكبر	القيمه الثانيه اكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافيه

مساحة الدائره م = ٣ مساحة الدائره ن

مساحة الدائره ن = ط نق ٢٨ ، نق = ٥

$$ن = ٢٥ ط$$

$$م = ٣ ن (٢٥ ط)$$

إذا م = ٧٥ ط فهي اكبر

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الدائرة - مساحة الدائرة

الجواب الصحيح: أ

احسب النسبة بين مساحة الدائرة الصغيرة الى مساحة الدائرة الكبيرة؟				46
٩/١	٩/٤	٤/١	٢/٣	

مساحة الدائرة الصغيرة $= ٢^2 = ٤$

مساحة الدائرة الكبيرة $= ٦^2 = ٣٦$

$$\frac{٩}{١} = \frac{٣٦}{٤}$$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الدائرة - مساحة الدائرة

الجواب الصحيح: د

الفرق بين محيط الدائرتين:			47
p9	p6	p2	p3

محيط الدائرة = 2 ط نق

$$p6 = 3 * p2$$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم - محيط الدائرة - الدائرتان
المشتركتان في المركز

الجواب الصحيح: ج

48			
اذا كان طول قطر الدائرة الكبيرة مثلي قطر الدائرة الصغيرة، أوجد نسبة مساحة المظلل إلى مجموع مساحتي الدائرتين			
١:١	٥:١	١٢:١٠	٨:١٠

قطر الدائرة الكبيرة = ٢ * قطر الدائرة الصغيرة
مساحة المظلل = نصف الدائرة الصغيرة
نفرض قيم

القطر في الدائرة الكبيرة = ٨، ونصف القطر = ٤
القطر في الدائرة الصغيرة = ٤، ونصف القطر = ٢
مساحة الصغيره = ٤ ط
مساحة الكبيره = ١٦ ط
مجموع المساحتين = ٢٠ ط
مساحة المظلل = ٢ ط

نسبة المظلل إلى مجموع مساحتي الدائرتين
٢ ط قسمة ٢٠ ط = ١:١٠

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة الدائرة

الجواب الصحيح: د

إذا كان نصف قطر الدائرة نق وقسمت لتسع اجزاء ، احسب مساحة جزئين :				49
$\frac{9\text{ط ن ق}^2}{2}$	$\frac{\text{ط ن ق}^2}{9}$	$\frac{2\text{ط ن ق}^2}{2}$	$\frac{2\text{ط ن ق}^2}{9}$	

الدائرة مقسمة لتسع أجزاء ومساحتها
ط ن ق²

المطلوب جزئين فقط من تسع أجزاء

=

$$\frac{2}{9} \times \text{ط ن ق}^2$$

$$= \frac{2\text{ط ن ق}^2}{9}$$

$$\frac{2\text{ط ن ق}^2}{9}$$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - مساحة الدائرة

الجواب الصحيح: أ

<p>في الشكل المقابل دائره مركزها م أ ب = ٨ ، أ ج = ٦ أوجد محيط الدائرة :</p>			50
٦ ط	٤ ط	٥ ط	١٠ ط

الضلع ج ب = ١٠ من مثلث فيثاغورس الشهير ٦، ٨، ١٠

ج ب يمثل قطر الدائرة

محيط الدائرة = ق × ط

محيط الدائرة = ١٠ × ط = ١٠ ط

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم - محيط الدائرة

الجواب الصحيح: أ

أوجد نسبة مساحة الدائرة الكبيرة إلى مساحة المظل : 51		
$\frac{3}{9}$	$\frac{9}{4}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{4}{9}$		

$$\begin{aligned} &= \text{مساحة الدائرة} \\ &\quad \text{نق}^2 \times \text{ط} \end{aligned}$$

$$\text{مساحة الدائرة الكبيرة} = \text{ط} \text{ع} \text{ (نق} = ٢ \text{)}$$

$$\text{مساحة المظل} = \text{ط} \text{٩} \text{ (نق} = ٣ \text{)}$$

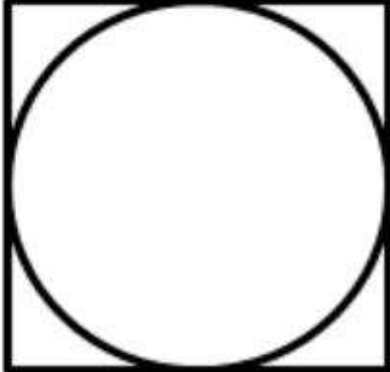
النسبة =

$$\frac{4}{9} = \frac{\text{مساحة الدائرة الكبيرة}}{\text{مساحة المظل}}$$

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة الدائرة

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت الدائرة متماسة مع أضلاع المربع :			52
			
قارن بين : قطر المربع قطر الدائرة			
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

قطر الدائرة = طول ضلع المربع
وقطر المربع = طول ضلع المربع $\times \sqrt{2}$
إذاً قطر المربع أكبر من قطر الدائرة

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - المربع المرسوم داخله دائرة تماس أضالعه

الجواب الصحيح: أ

<p>53 إذا كانت الدائرة تمر برؤوس المربع الأربعة ، وقطر المربع =</p> <p>$2\sqrt{4}$</p> <p>، قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : محيط الدائرة</p> <p>القيمة الثانية :</p> <p>$2\sqrt{10}$</p>			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

من المعطيات يتضح ان للمربع داخل الدائرة أي ان قطر المربع = قطر الدائرة =

$$2\sqrt{4}$$

محيط الدائرة = القطر × ط =

$$3.14 \times 2\sqrt{4} \text{ (نقربها لـ } 3 \text{)}$$

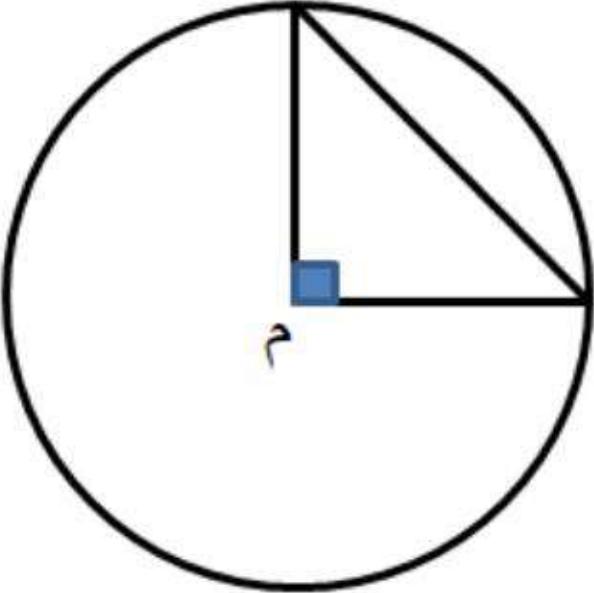
$$2\sqrt{12} = 3 \times 2\sqrt{4}$$

إذًا القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: الدائرة

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم - المربع المرسوم داخله دائرة تمس أضالعه

الجواب الصحيح: أ

مساحة المثلث= ٨ ، فأوجد مساحة الدائرة :				54
				
ط٣٢	ط٨	ط٤	ط١٦	

مثلث متطابق الضلعين (ارتفاعه = قاعدته) و مساحته ٨

قانون مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times \text{القاعدة} \times \text{الارتفاع}$

القاعدة \times الارتفاع = ١٦

أي أن طول ضلعه = ٤

طول ضلعه = نصف قطر الدائرة

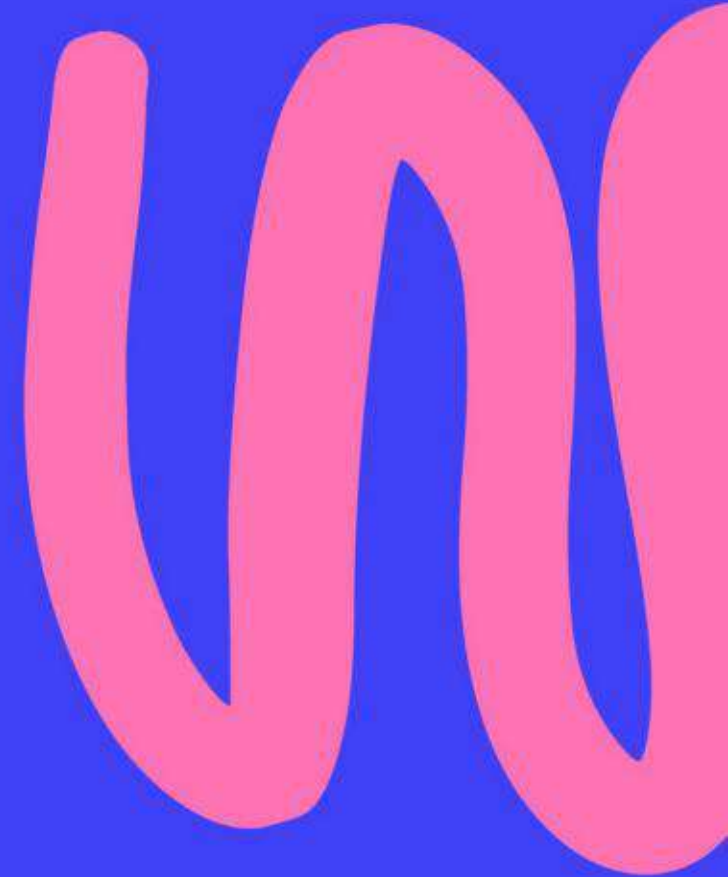
مساحة الدائرة = $\pi \times \text{نق}^2$

مساحة الدائرة = $\pi \times ٤ \times ٤ = ١٦\pi$

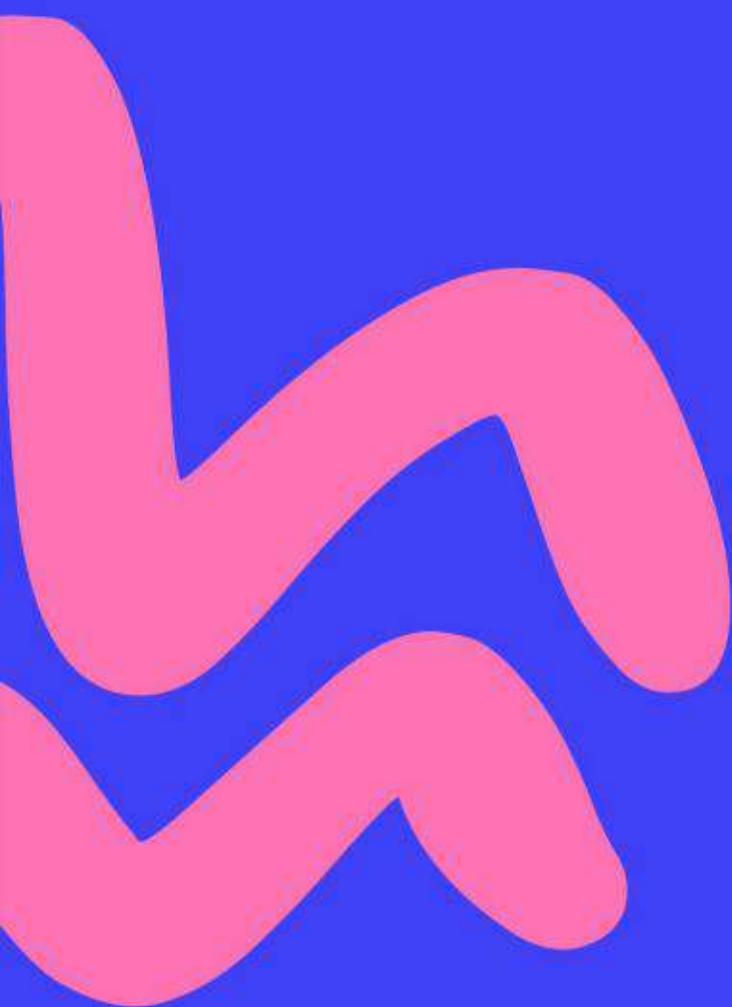
التصنيف الرئيسي: الدائرة

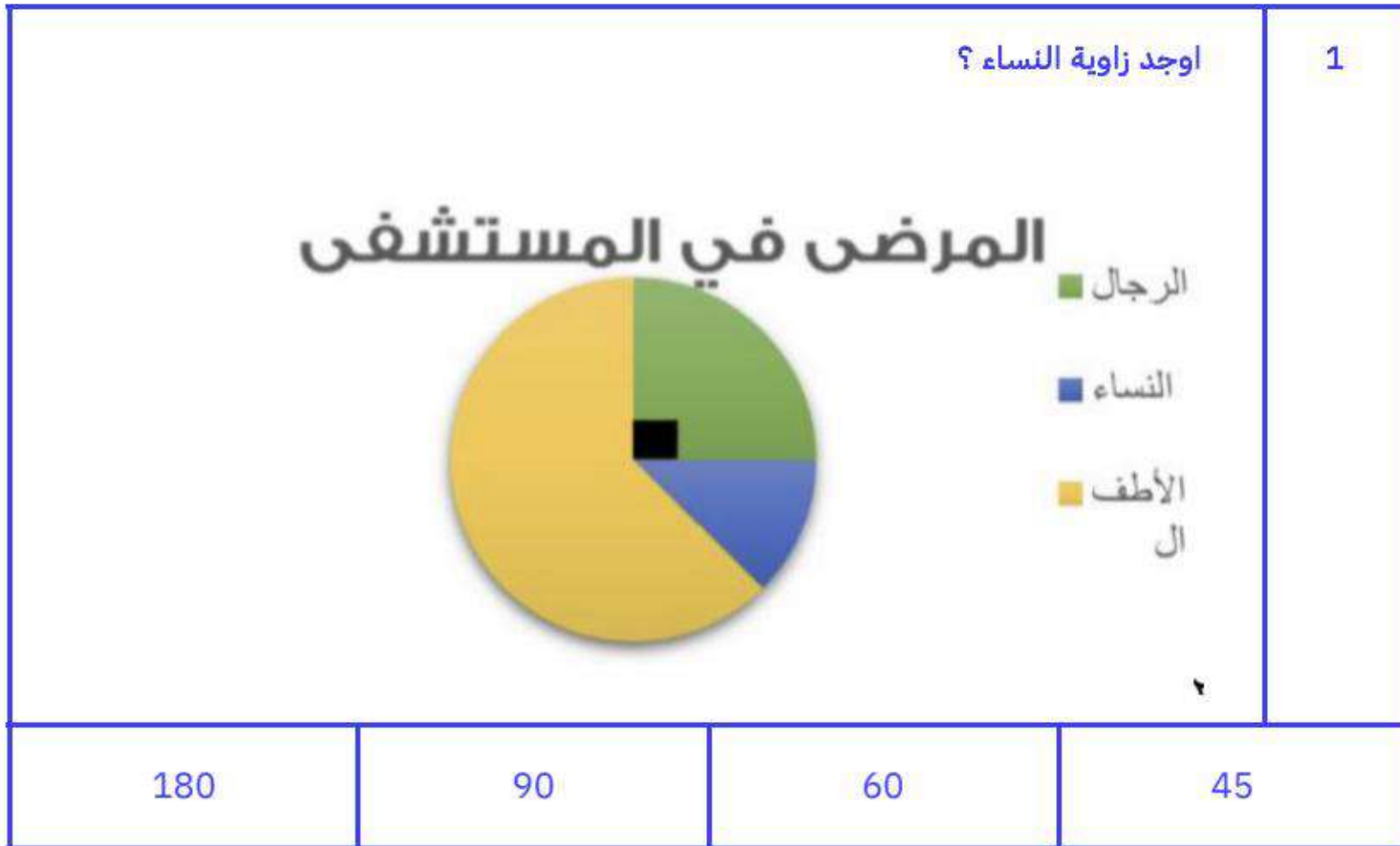
التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الدائرة - المثلث وانواعه - مساحة الدائرة

الجواب الصحيح: أ



القطاع الدائري





عدد النساء = ١٩ وهو يمثل نصف عدد الرجال وزاوية الرجال = ٩٠ إذاً فلاويه النساء نصفها
وتساوي ٤٥

التصنيف الرئيسي: القطاع الدائري

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال - تحليل البيانات وتفسيرها

الجواب الصحيح: أ

2 تنتج شركة ٧٢٠ طن من النفط سنوياً الثالثة + الخامسة = ٨٠ طن فإن الزاوية الخامسة؟			
٢٠	١٥	٢٠	١٠

$$\text{الثالثة} = 10\%$$

$$\text{الخامسة} = \text{س}$$

نستخدم فكرة زاوية القطاع الدائري

$$80 = 720 \times \frac{\text{س} + 10}{360}$$

نبسط

$$80 = 2 \times (\text{س} + 10)$$

نضرب

$$80 = \text{س}2 + 20$$

$$60 = \text{س}2$$

$$\text{س} = 20$$

إذاً الزاوية الخامسة = ٢٥

التصنيف الرئيسي: القطاع الدائري

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - العالقة بين مساحة القطاع الدائري وقياس

زاويته

الجواب الصحيح: د

زوايا عقارب الساعة

1 اذا تحرك عقرب الساعه ٢٧٠ درجه فكم دقيقة مرت؟			
٥٠	٤٥	٤٠	٣٠

عدد الدقائق = الزاوية / 360×60

$$40 = 60 \times 270 / 360$$

التصنيف الرئيسي: زوايا عقارب الساعة

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة

الجواب الصحيح: ج

2 اذا كانت الساعه 12:30 فما الزاوية الصغرى بين عقرب الدقائق والساعات؟			
١٨٠	١٩٥	١٤٥	١٦٥

القانون :

$$(عدد الساعات \times 30) - (عدد الدقائق \times 11 \div 2)$$

وفي هذا السؤال حالة خاصة لأن الساعة "12"

فسوف نحسب الدقائق فقط (الجزء الأخير من القانون "عدد الدقائق $\times 11 \div 2$ ")

$$(2 \div 11 \times 30)$$

$$165 =$$

التصنيف الرئيسي: زوايا عقارب الساعة

التصنيفات الفرعية: الزوايا - قانون الزاوية الصغرى بين عقربي الساعة

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت الساعة ١٢:١٠ صباحًا فأصبحت ١٢:٢٥ صباحًا في نفس اليوم أوجد الزاوية الصغرى بينهم؟			3
٤٩	٧٦	٣٠	٩٠

مدة الدقائق: $١٠ - ٢٥ = ١٥$ دقيقة

الدقيقة = ٦ درجات

$$٩٠ = ٦ \times ١٥$$

التصنيف الرئيسي: زوايا عقارب الساعة

التصنيفات الفرعية: الزوايا - قانون الزاوية الصغرى بين عقربي الساعة

الجواب الصحيح: أ

إذا تحرك عقرب الدقائق 25 دقيقة فكم الزاوية التي يصنعها؟			4
١٢٠	١٣٠	١٤٠	١٥٠

الحل : الدقيقة الواحدة تصنع زاوية قدرها 6 درجات = $25 \times 6 = 150$

التصنيف الرئيسي: زوايا عقارب الساعة

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزاوية التي يصنعها عقرب الدقائق إذا تحرك دقيقة

الجواب الصحيح: أ

تحرك عقرب الدقائق 150 درجة فكم دقيقة مرت؟			5
35	15	25	30

إذا تحرك عقرب الدقائق دقيقة فإنه يتحرك 6 درجات

$$25 = \frac{150}{6}$$

التصنيف الرئيسي: زوايا عقارب الساعة

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - الزاوية التي يصنعها عقرب الدقائق إذا تحرك دقيقة

الجواب الصحيح: ب

إذا كانت الساعة 12:30 فما الزاوية الصغرى بين عقرب الدقائق و الساعات ؟				6
180	195	145	165	

حل أسهل : في هذه الأسئلة إذا كانت الساعة 12 ما يحتاج تطبيق القانون كامل فقط بنضرب

عدد الدقائق $2 \div 11 \times 30$

$165 = 2 \div 11 \times 30$ إذا الإجابة أ

حل مفصل :

بتطبيق القانون = (عدد الساعات $\times 30$) - (عدد الدقائق $\times 11 \div 2$)

الزاوية = $30 \times 12 - 11 \div 2 \times 30$

$195 = 300 - 165$ (أكبر من 180 إذا هي زاوية كبرى)

الصغرى = $360 - 195 = 165$

التصنيف الرئيسي: زوايا عقارب الساعة

التصنيفات الفرعية: الزوايا - قانون الزاوية الصغرى بين عقربي الساعة

الجواب الصحيح: أ

إذا كان عقرب الساعات على ١٢ وعقرب الدقائق على ٥ احسب الزاوية بين العقربين؟				7
٧٠	١٥٠	١٢٠	٢٤٥	

كل 5 دقائق في الساعة = 30 درجة (يعني بين كل رقم ورقم 30 درجة)

الزاوية بين العقربين : $30 \times 5 = 150$ درجة

التصنيف الرئيسي: زوايا عقارب الساعة

التصنيفات الفرعية: الزوايا - حساب الزاوية بين مؤشرين (رقمين) على الساعة

الجواب الصحيح: ج

إذا كان عقربين الدقائق والساعات على 12 فبعد مرور 3 ساعات كم تكون الزاوية؟			
30	230	60	90

الحل أ:

من 12 إلى 1=30

90=30×3

التصنيف الرئيسي: زوايا عقارب الساعة

التصنيفات الفرعية: الزوايا - حساب الزاوية بين مؤشرين (رقمين) على الساعة

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت الساعة الآن 12:20 فكم الزاوية الصغرى بين العقربين؟			
120	60	90	110

باستخدام القانون: عدد الساعات × 30 - عدد الدقائق × 2/11

$$20 = 2/11 * 20 - 30 * 12$$

20 تمثل الزاوية الكبرى

$$110 = 20 - 360$$

التصنيف الرئيسي: زوايا عقارب الساعة

التصنيفات الفرعية: الزوايا - قانون الزاوية الصغرى بين عقربي الساعة

الجواب الصحيح: أ

إذا كان عقرب الساعات على 12 وعقرب الدقائق على 5 ، احسب الزاوية بين العقربين؟			
112	123	250	150

الدقيقة = 6 درجات

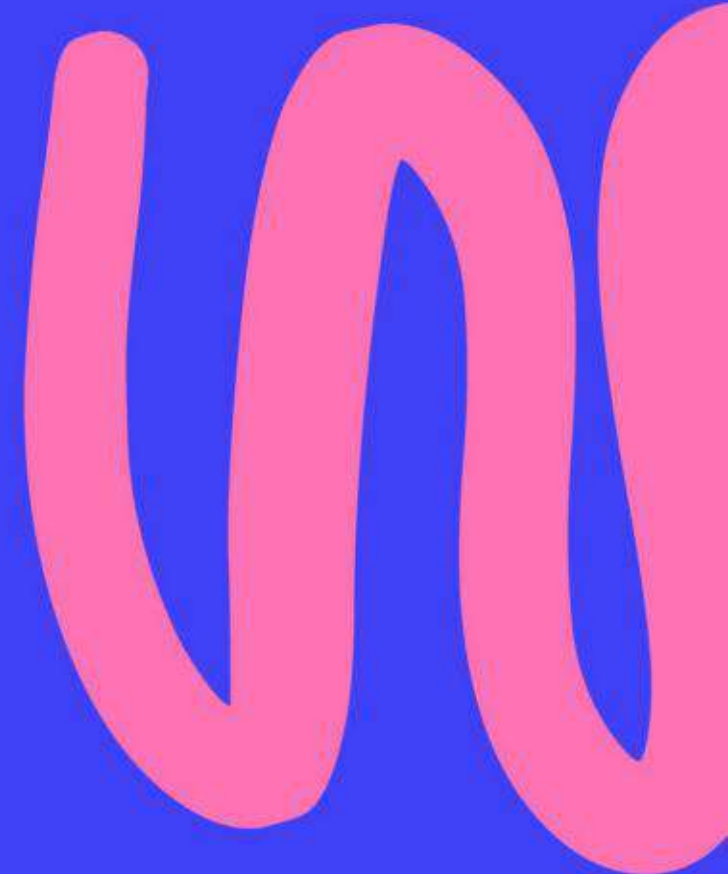
5 دقائق = 5×6 = 30 درجة

الزاوية بين العقربين = 5 × 30 = 150

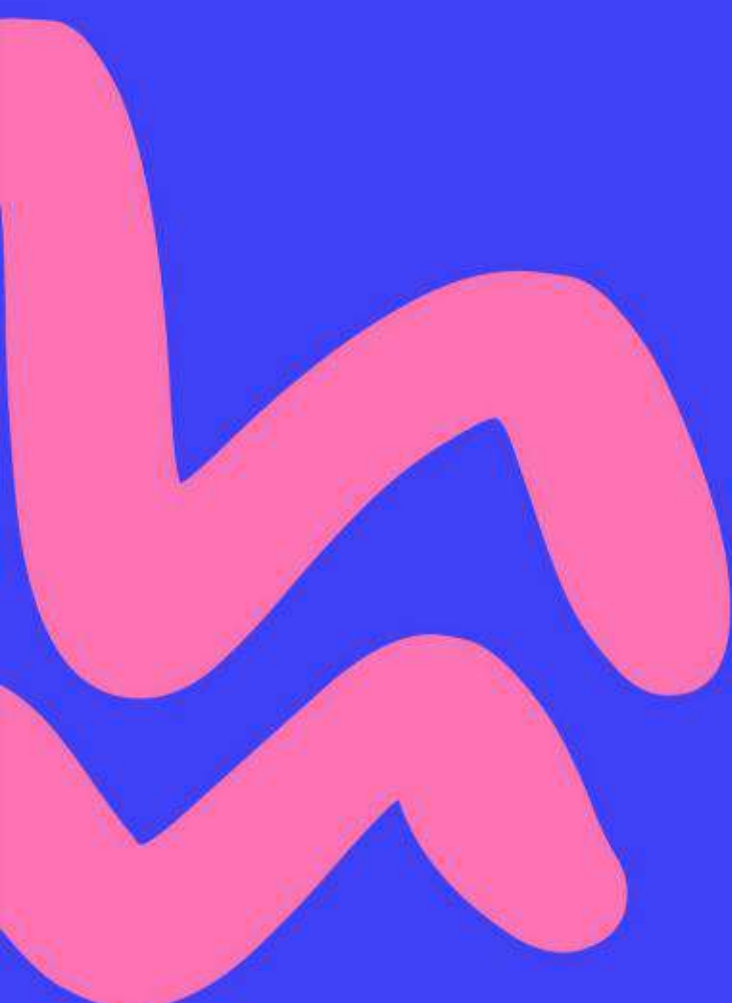
التصنيف الرئيسي: زوايا عقارب الساعة

التصنيفات الفرعية: الزوايا - حساب الزاوية بين مؤشرين (رقمين) على الساعة

الجواب الصحيح: أ



إيجاد مساحات الأشكال المظللة



1			
في الشكل المجاور إذا كان عدد المربعات = 40 مربع وكل مربع يمثل 1 وحدة أوجد مساحة المثل:			
15	14	13	12

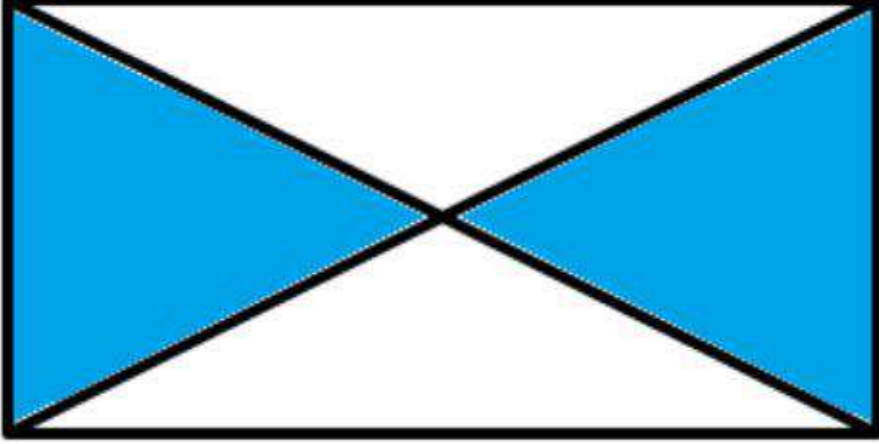
عد المربعات المظلة

ملاحظة : المفروض الحل 13 ولكن متقفل على 15
(احفظها)

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظلة

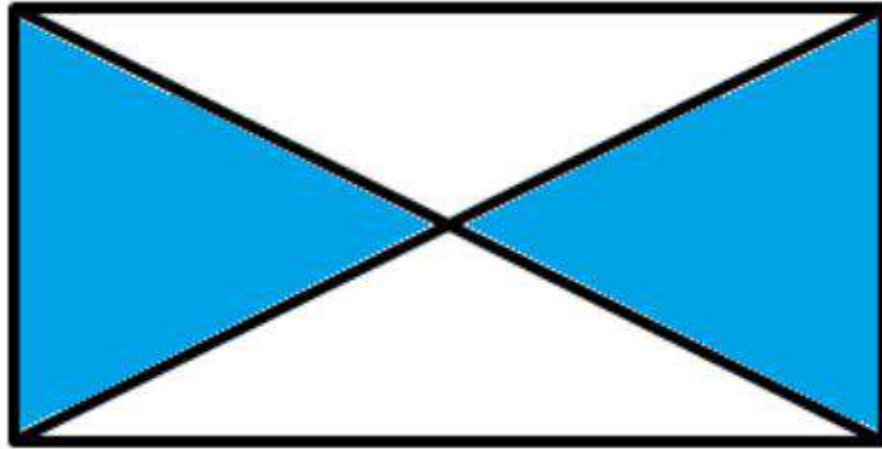
التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - مساحة منطقة مظلة على شبكة تربيعة

الجواب الصحيح: د

2			
ما نسبة مساحة المنطقة المظللة للشكل كاملا			
علما بان الشكل مستطيل			
			
1 : 1	2 : 1	3 : 1	4 : 1

الحل : ج

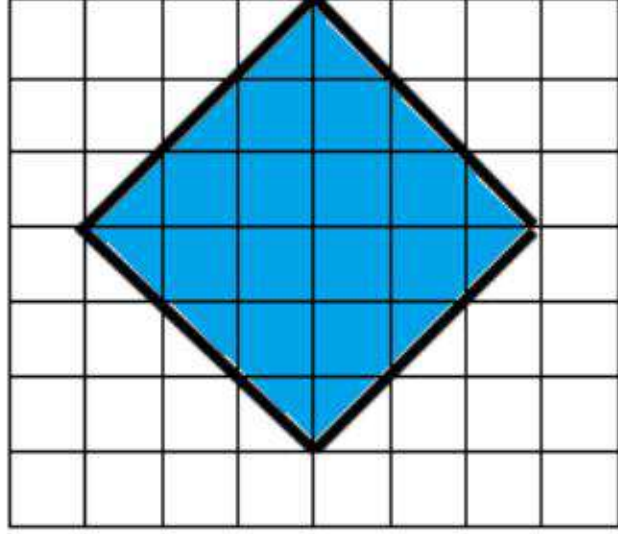
برسم خط في منتصف المستطيل مجد ان مقسم الى 4 مثلثات متطابقة , ظلل اثنان منها أي ان النسبة $4 : 2 = 2 : 1$



التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظللة

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - تقسيم الشكل إلى أجزاء مطابقة للجزء المظلل

الجواب الصحيح: ج

إذا كان كل مربع يمثل 1 سم مربع أوجد مساحة الجزء المظلل :				3
				
14	15	13	12	

نقسم المعين إلى مثلثين
 مساحة المثلث اللي على اليمين = نصف القاعدة × الارتفاع
 = نصف × 6 × 3 = 9
 مساحة المثلث اللي على اليسار =

بالعد او بقسمة المظلل الى مثلثين

$$\text{مساحة الأول} = \frac{1}{2} \times \text{القاعدة} \times \text{الارتفاع}$$

$$6 \times 2 \times \frac{1}{2}$$

$$6 = 12 \times \frac{1}{2}$$

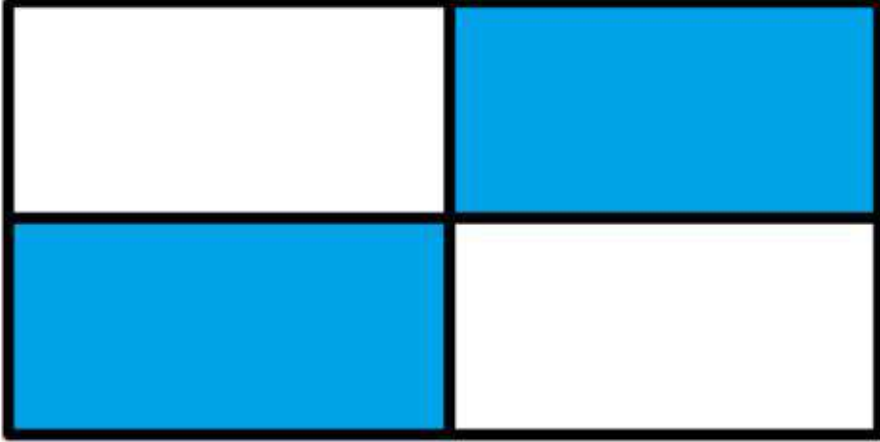
$$\text{مساحة الثاني} = \frac{1}{2} \times 3 \times 6$$

$$9 = 18 \times \frac{1}{2}$$

$$\text{مساحة المظلل} = 6 + 9 = 15$$

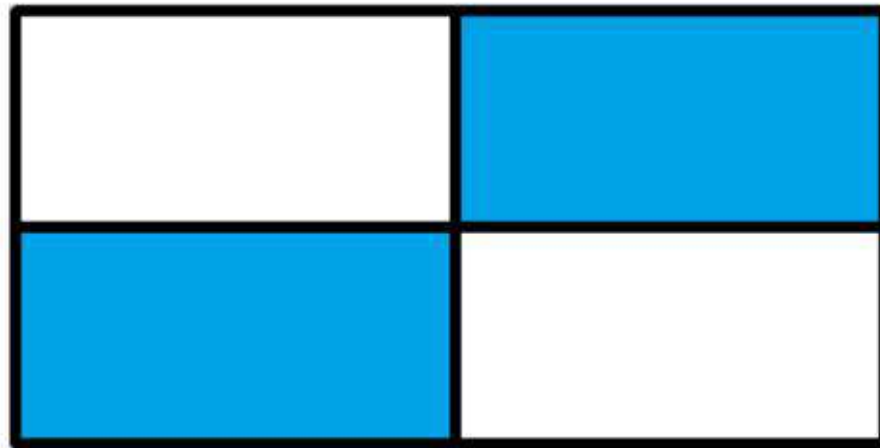
التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات - مساحة
منطقة مظلة على شبكة تربيعة

الجواب الصحيح: ج

مانسبة مساحة المنطقة المظلة للشكل كاملاً؟				4
				
1:1	2:1	3:1	4:1	

برسم خط في منتصف المستطيل نجد أنه مقسم الي 4 مثلثات ، اثنان منهما مظلان وهذا
يعني ان النسبة

$$2:1 = 4:2$$



التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظلة

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - تقسيم الشكل إلى أجزاء مطابقة للجزء
المظلل

الجواب الصحيح: ج

احسب مساحة المثلث :			5
			4
14			
56	25	20	28

نحسب مساحة المستطيل كامل :

$$56 = 14 \times 4$$

نحسب مساحة المثلثين غير المثلثين

$$28 = 14 \times 2 \div 1 \times 4$$

مساحة المثلث = مساحة المستطيل - (مساحة المثلثين غير المثلثين)

$$28 = 56 - 28 = \text{مساحة المثلث}$$

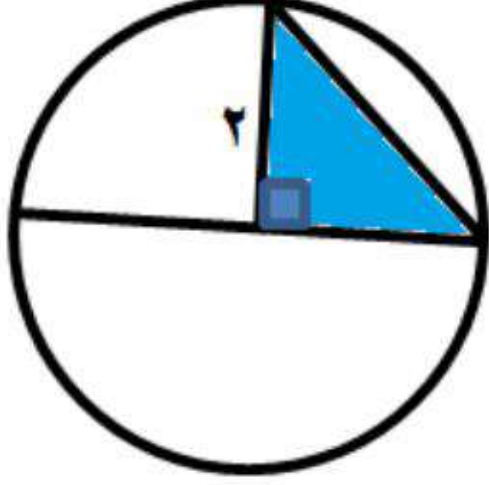
التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المثلثة

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - تقسيم

الشكل إلى أشكال يسهل إيجاد مساحتها بالقوانين - المساحة المثلثة المحصورة بين شكل

هندسي وشكل آخر يقع داخله

الجواب الصحيح: أ

قارن بين			6
			
مثلي مساحه المثلث ، ط			
العطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

مساحة المثلث هي نصف الشكل تقريباً
وال 2 طول الضلع اذا الضلع الثاني أيضاً طوله 2
لذلك مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times 2 \times 2 = 2$
القيمة الاولى مثلي مساحة المثلث = $2 \times 2 = 4$

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المثلثة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - المثلث وانواعه - المحيطات والمساحات والحجوم - التماثل في المثلث المتطابق الضلعان - المساحة المثلثة المحصورة بين شكل هندسي وشكل آخر يقع داخله

الجواب الصحيح: أ

اوجد مساحة المنطقه المظله اذا علمت ان قطر الدائرة = 20 ؟			7
40	55	$(1-2/p)100$	50

مساحة المنطقه المظله = مساحة نصف الدائرة-مساحة المثلث

$$\text{مساحة نصف الدائرة} = \frac{1}{2} * 10 * 2 = 10$$

$$\text{مساحة المثلث} = \frac{1}{2} * 20 * 10 = 100$$

$$\text{مساحة المنطقه المظله} = 100 - 10$$

$$100(1-2/p)$$

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظلة

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - الزوايا - الدائرة - المساحة المظلة المحصورة بين شكل هندسي وشكل آخر يقع داخله

الجواب الصحيح: ب

باب مستطيل ابعاده س، ص فيه نافذة ابعادها 1/ 2 و 3/ 4 فما مساحة الجزء الذي يدهن من الباب؟			8
(س ص - 3) ÷ 8	(8 س ص - 3) ÷ 8	(2 س ص - 3) ÷ 8	(4 س ص - 3) ÷ 8

مساحة الجزء المدهون = مساحة المستطيل - مساحة النافذة

مساحة المستطيل

= الطول × العرض

= س ص

مساحة النافذة

= الطول × العرض

= 1/ 2 × 3/ 4 = 3/ 8

مساحة الجزء المدهون = س ص - 3/ 8

نوجد المقامات على 8

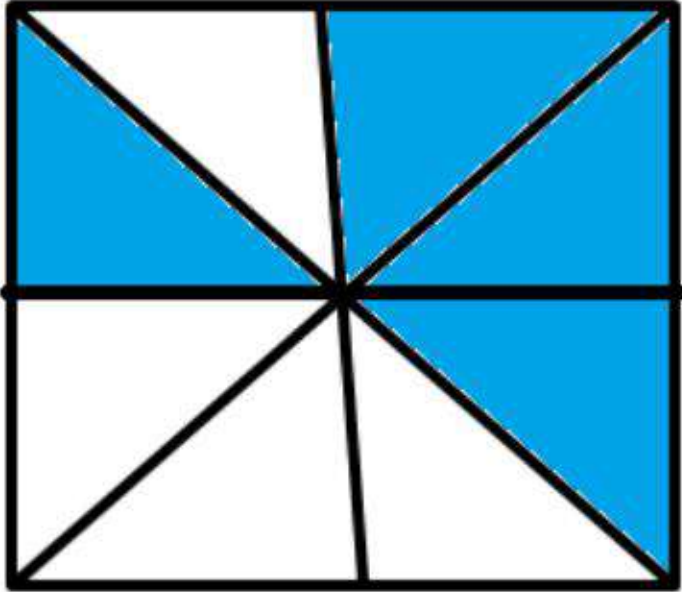
= (8 س ص - 3) ÷ 8

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظلة

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - المساحة

المظلة المحصورة بين شكل هندسي وشكل آخر يقع داخله

الجواب الصحيح: ج

<p>9</p> <p>في الشكل المقابل مربع قسم الى مثلثات كما بالشكل</p> <p>اذا كان طول ضلع المربع 4 سم فمقارن بين</p> <p>القيمة الأولى: مساحة الجزء المظلل</p> <p>القيمة الثانية: 4</p>			
			
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	للعطيات غير كافية

مساحة المربع كامل = طول الضلع²

$$16 = 4 \times 4$$

ومساحة المظلل تشكل نصف الشكل

$$8 = 2 \div 16$$

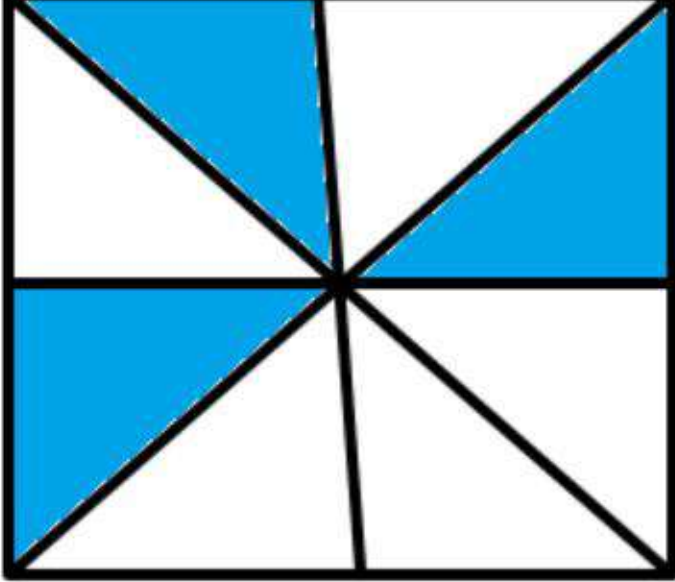
القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظللة

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات

والحجوم - تقسيم الشكل إلى أشكال يسهل إيجاد مساحتها بالقوانين

الجواب الصحيح: أ

اذا كان الشكل مربع وطول ضلعه 4 أوجد مساحة الجزء المظلل؟			10
			
16	4	6	8

مساحة المربع = الضلع²

$$16 = 4^2$$

المظلل =

$$6 = 16 \times \frac{3}{8}$$

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظلمة

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - تقسيم الشكل إلى أشكال يسهل إيجاد مساحتها بالقوانين

الجواب الصحيح: ب

اوجد مساحه الجزء المظلل في شكل المجاور			11
$8(12) \text{ أ}$	$8(12-12) \text{ ب}$	$8(12-7) \text{ ج}$	$8(6) \text{ د}$

مساحة المظلل = مساحة المثلث - مساحة نصف الدائرة

مساحة المثلث :

$$= \frac{1}{2}(ق)(ع)$$

$$= \frac{1}{2}(12)(8)$$

$$= 48$$

مساحة نصف الدائرة :

$$= \frac{1}{2} \pi r^2$$

$$= \frac{1}{2} \pi 4^2$$

$$= \frac{1}{2} \pi 16$$

$$= 8\pi$$

مساحة المظلل :

$$= 48 - 8\pi$$

نسحب 8 عامل مشترك يصبح الناتج :

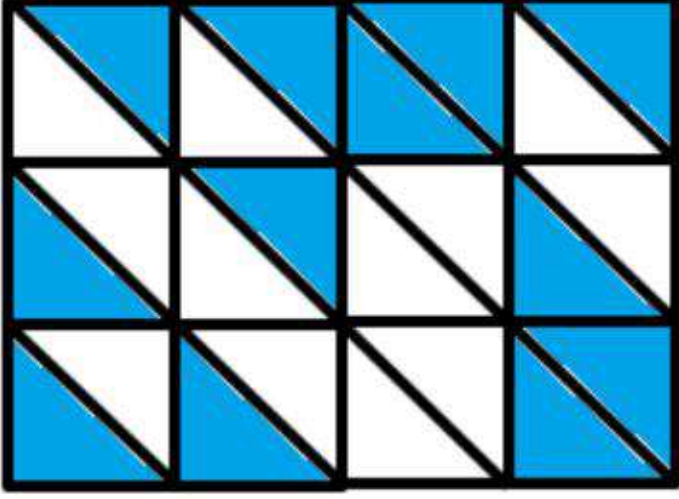
$$8(\pi - 6)$$

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظلمة

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم - المساحة المظلمة

المحصورة بين شكل هندسي وشكل آخر يقع داخله

الجواب الصحيح: أ

12			إذا كان الشكل مستطيل مقسم إلى مستطيلات متطابقة فصارت بين :
			
١- مساحة المظلل ٢- مساحة الغير مظلل			
القيمة الاولى اكبر	القيمة الثانية اكبر	القيمتان متساويتين	المعطيات غير كافية

بملاحظة و عد الأشكال

حيث أن

عدد المثلثات المظلة = عدد المثلثات الغير مظلة

١٦ مثلث مظلل = ١٦ مثلث غير مظلل

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظلة

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - المساحة

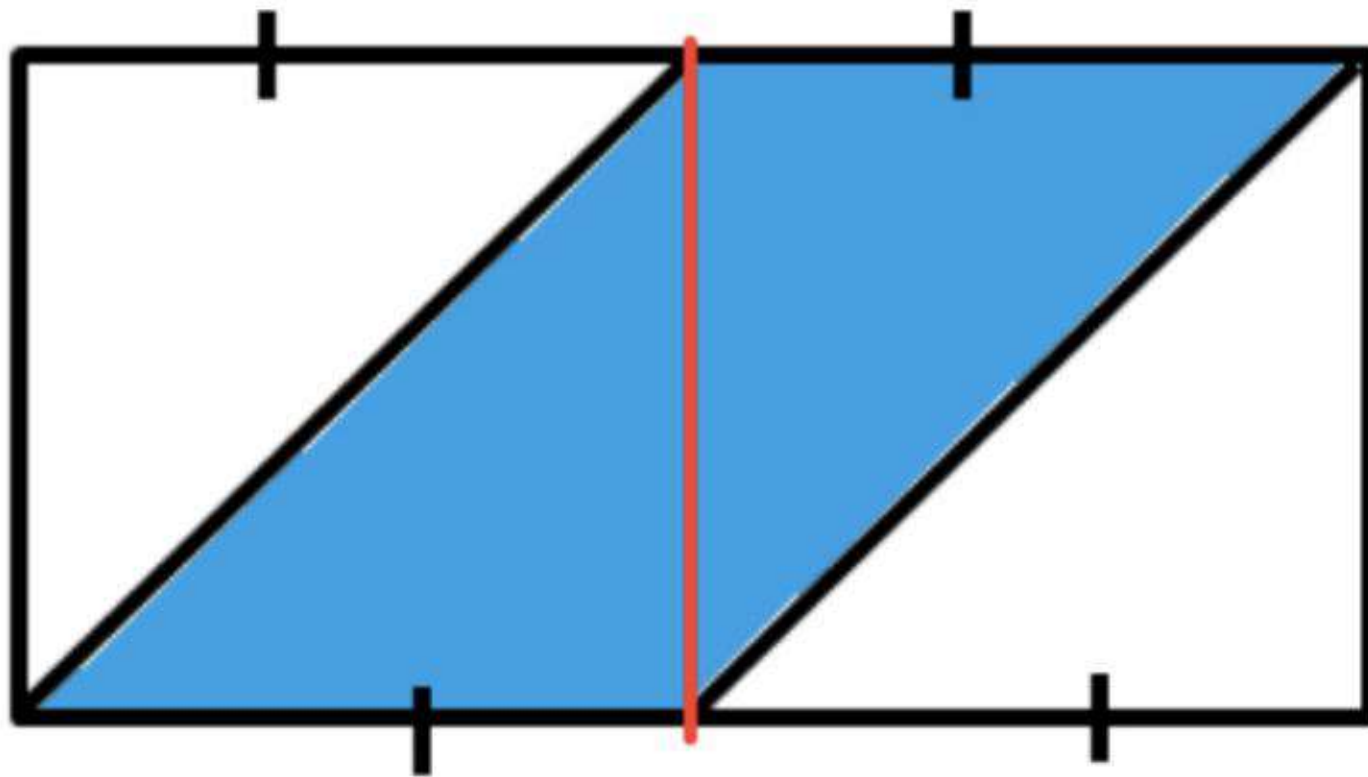
المظلة المحصورة بين شكل هندسي وشكل آخر يقع داخله

الجواب الصحيح: ج

من خلال الرسمة الآتية			13
قارن بين : مساحة المظلل ، مساحة غير المظلل			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

الاجزاء متساويه

إذا الجزء المظلل = الجزء الغير مظلل



نقسم المستطيل إلى قسمين

حيطلع لنا شكل يمكننا من خلاله التأكد من تساوي المساحات

طلع لنا مربعين

وكل مربع فيه مثلثين وقواعدهم متساوية (مثلث مظلل والاخر غير مظلل)

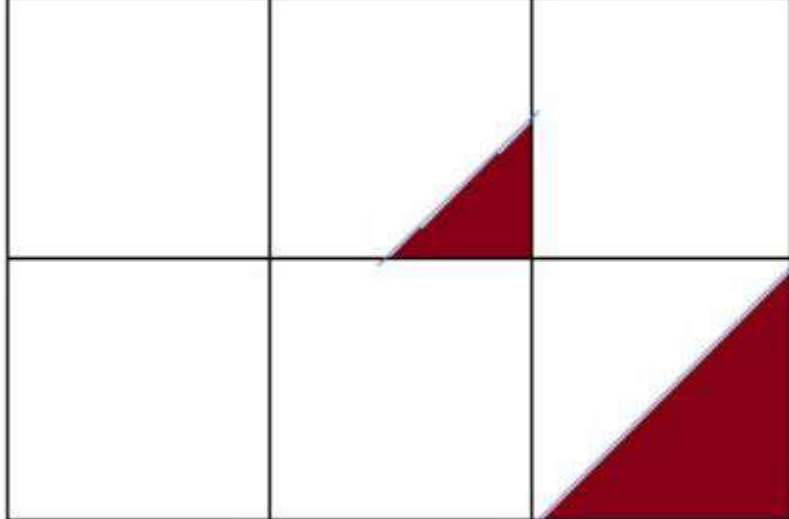
النتائج الأخير

مثلثين مظلة

ومثلثين غير مظلة

أي أن القيمتان متساويتان

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظللة
 التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المثلث وأنواعه - تقسيم الشكل إلى أجزاء
 مطابقة للجزء المظلل
 الجواب الصحيح: ج

إذا كانت المربعات الصغيرة مساحتها ϵ سم			14
			
فقارن بين			
القيمة الأولى : مساحة المظلل			
القيمة الثانية : 2ϵ سم			
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	العطيات غير كافية

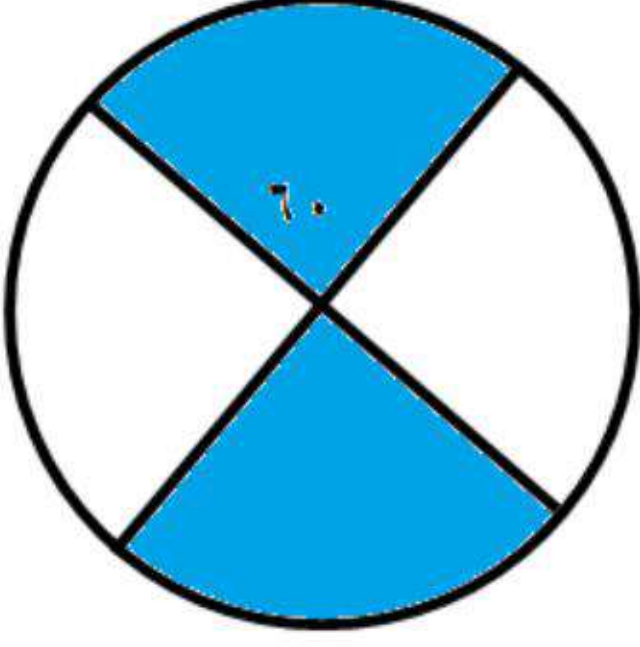
المربع $\epsilon =$

نص مربع $2 =$

إذاً $2 +$ جزء بسيط من المربع $2 <$

إذاً القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظللة
 التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة
 منطقة مظللة على شبكة تربيعة
 الجواب الصحيح: أ

<p>في الشكل المقابل نصف قطر الدائرة = ٦ سم</p> 			15
<p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : مساحة المثلث</p> <p>القيمة الثانية: ٢٠ سم</p>			
العطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

نسبة المثلث إلى الكل:

$$\frac{1}{3} = \frac{120}{360} = \frac{60+60}{360}$$

مساحة المثلث = ثلث الدائرة

مساحة الدائرة:

$$\pi \times 6^2$$

$$\pi \times 36$$

$$= 36\pi$$

مساحة الجزء المثلث: نقسم على ٣

$$12\pi = \frac{36\pi}{3}$$

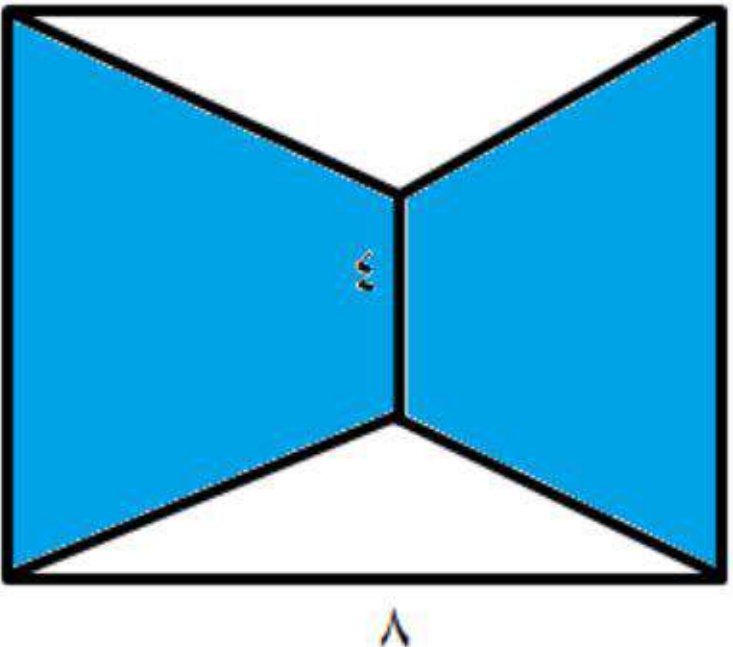
$$12(3,14) = 37,68$$

أو بتقريب قيمة π : $12(3) = 36$

إذاً القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المثلثة
التصنيفات الفرعية: الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم

الجواب الصحيح: أ

ما مساحه الجزء المظلل اذا علمت ان الشكل مربع			16
			
00	70	48	0.

مساحه المظلل = مساحه المربع - مساحه المثلثات

$$\text{مساحه المربع: } 64 = 8^2$$

ارتفاع المثلث الواحد: ارتفاع المربع - ارتفاع الشكل المظلل $\div 2$ (لأن يوجد مثلثين)

$$4 - 8 = 4 \div 2 = 2 \div 2$$

مساحه المثلثان: $(\frac{1}{2} \times \text{القاعدة} \times \text{الارتفاع}) \times 2$

$$16 = 2(2 \times 8 \times \frac{1}{2})$$

$$\text{مساحه المظلل } 48 = 64 - 16$$

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظلة

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات - المساحة المظلة المحصورة بين شكل هندسي وشكل آخر يقع داخله

الجواب الصحيح: ب

أوجد مساحه الجزء المظلل إذا كان ضلع المربع الكبير ٤ سم				17
١٦	١٠	١٢	٨	

المعطيات : الشكل مربع أحد أضلعه

$$4 =$$

$$\text{مساحة الشكل كاملا} = 4 \times 4 = 16$$

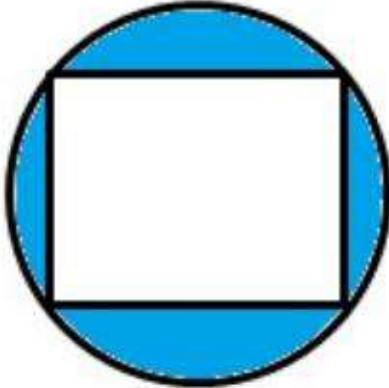
بالنظر فقط يتبين أن المثلل : نصف مساحة الشكل

$$8 = 16 \div 2$$

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظلة

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - المساحة المظلة المحصورة بين شكل هندسي وشكل آخر يقع داخله - مساحة منطقة مظلة على شبكة تربيعة

الجواب الصحيح: أ

في شكل المجاور علما بان قطر المربع = 14 سم			18
			
0	٦	٥٦	٦٦

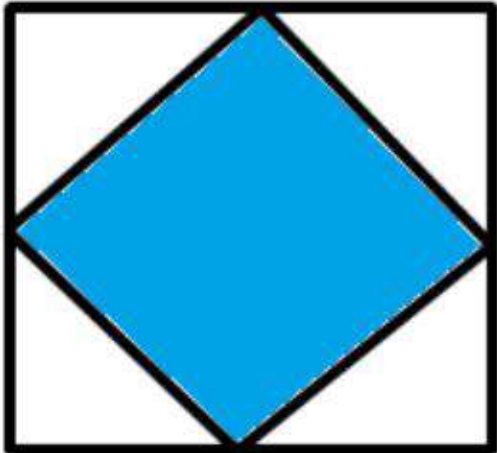
قطر الدائرة = قطر المربع = 14 سم

الجزء المظلل = مساحة الدائرة - مساحة المربع = 98 - 154 = 56

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظلة

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم -
المساحة المظلة المحصورة بين شكل هندسي وشكل آخر يقع داخله

الجواب الصحيح: ب

أوجد مساحة المثلث إذا كان الشكل مربع طول ضلعه 12			19
			
60	50	72	70

المثلث هو نصف المربع الكبير

مساحة المربع $12 \times 12 = 144$

المثلث

$$\frac{144}{2} = 72$$

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المثلثة

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - المساحة

المثلث المحصور بين شكل هندسي وشكل آخر يقع داخله

الجواب الصحيح: ب

أوجد مساحة المثلث ؟			20
16	24	48	22

إيجاد مساحة المثلثين = $2 \times (\text{نصف القاعدة} \times \text{الارتفاع})$

$$24 = (4 \times 6 \times \frac{1}{2}) \times 2$$

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظلة

التصنيفات الفرعية: المثلث وأنواعه - الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - التماثل في المثلث المتطابق الضلعان - تقسيم الشكل إلى أجزاء مطابقة للجزء المظلل

الجواب الصحيح: ج

مساحة المثلث تساوي			21
$(\pi - 2)6$	$(\pi - 8)6$	$(\pi - 6)8$	$(\pi - 8)12$

مساحة المثلث = مساحة المثلث - مساحة نصف الدائرة

مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times \text{القاعدة} \times \text{الارتفاع}$

$$48 = 12 \times 8 \times \frac{1}{2} =$$

مساحة الدائرة = $\pi \times \text{نق}^2 = 2^4 \times \pi = 16\pi$

نصف الدائرة = $\frac{16\pi}{2} = 8\pi$

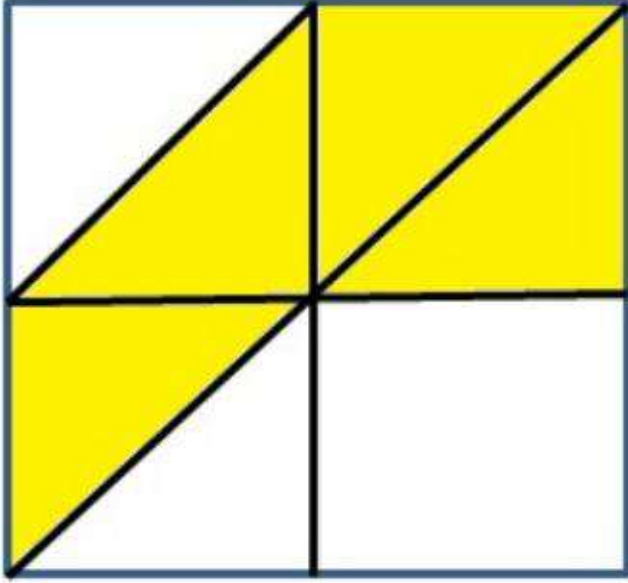
إذاً مساحة المثلث = $48 - 8\pi$

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظللة

التصنيفات الفرعية: المثلث وأنواعه - الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم - تقسيم الشكل

إلى أشكال يسهل إيجاد مساحتها بالقوانين

الجواب الصحيح: ب

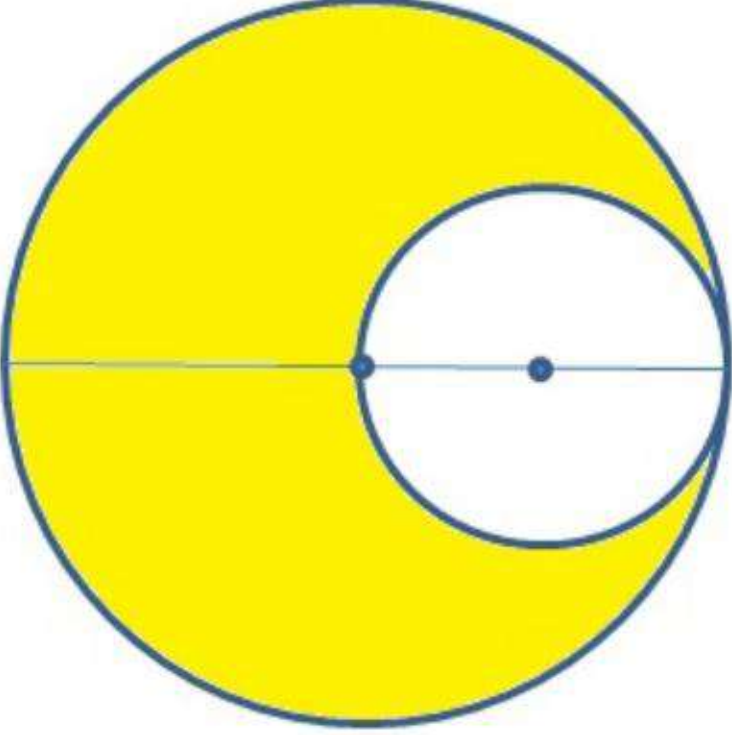
اذا كان الشكل مربع فما مساحة المثلل			22
			
١٣	١٦	١٠	٨

الشكل مربع احد أضلاعه = 4، مساحة الشكل كامل = $4 \times 4 = 16$ ، بالنظر يتبين ان المثلل = نصف مساحة الشكل ٨

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظلة

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - تقسيم الشكل إلى أشكال يسهل إيجاد مساحتها بالقوانين

الجواب الصحيح: أ

مساحة الدائرة الكبرى 64 ط وكانت الدائرتان متماستان من الداخل والصغرى تمر بمركز الدائرة الكبرى فإن مساحة الجزء المظلل؟			23
			
ط16	ط32	ط48	ط40

قاعدة: مساحة الدائرة = πr^2

إذا كانت مساحة الدائرة الكبيرة 64 ط فإن =

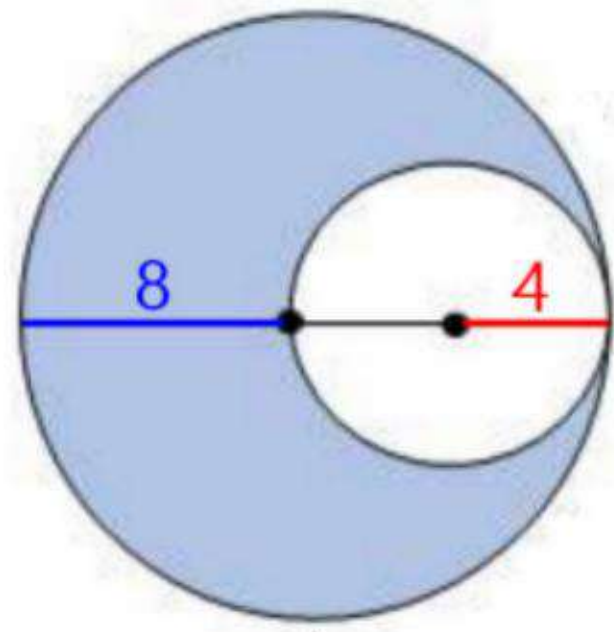
$$\pi r^2 = 64$$

$$r^2 = 64$$

$$r = 8$$

إذا كان نصف قطر الدائرة الكبيرة 8 فإن نصف قطر الدائرة الصغيرة هو 4

$$\text{مساحة الدائرة الصغيرة} = \pi r^2 = 16\pi$$

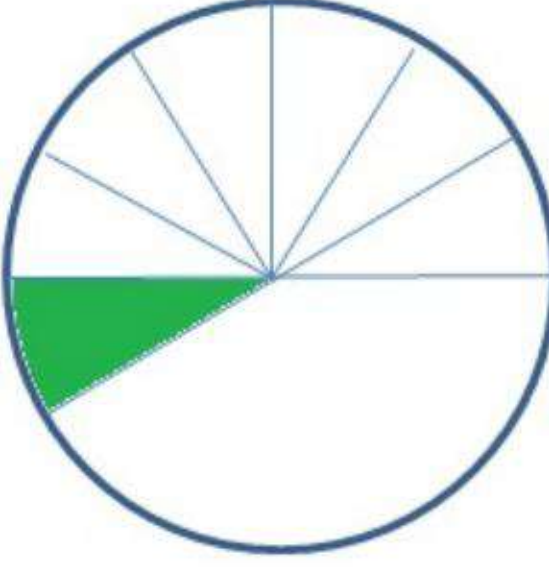


مساحة الدائرة الكبيرة - مساحة الدائرة الصغيرة = مساحة المظلل

$$48\pi = 16\pi - 64\pi$$

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظلة

التصنيفات الفرعية: الدائرة - المحيطات والمساحات والحجوم - المساحة المحصورة بين عدة دوائر
متماسية من الداخل أو الخارج
الجواب الصحيح: ب

أوجد زاوية الجزء المظلل اذا قسمنا نصف الدائرة إلى 6 اقسام متساوية				24
				
٤٥	٣٠	٦٠	٥٠	

الدائرة بها ٣٦٠ درجة، نصفها = ١٨٠ درجة

فقيمة الجزء المظلل

$$٣٠ = ٦ \div ١٨٠$$

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظلمة

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الدائرة - تقسيم الشكل إلى أجزاء مطابقة للجزء المظلل

الجواب الصحيح: ج

نسبة المضلل للشكل كاملاً				25
1:32	1:16	1:4	1:8	

من خلال تقسيم الشكل ، الشكل كامل = 16 جزء ، المضلل = جزء واحد

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظلمة

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - الأشكال الرباعية والمضلعات - تقسيم الشكل إلى أجزاء
مطابقة للجزء المظلل

الجواب الصحيح: ج

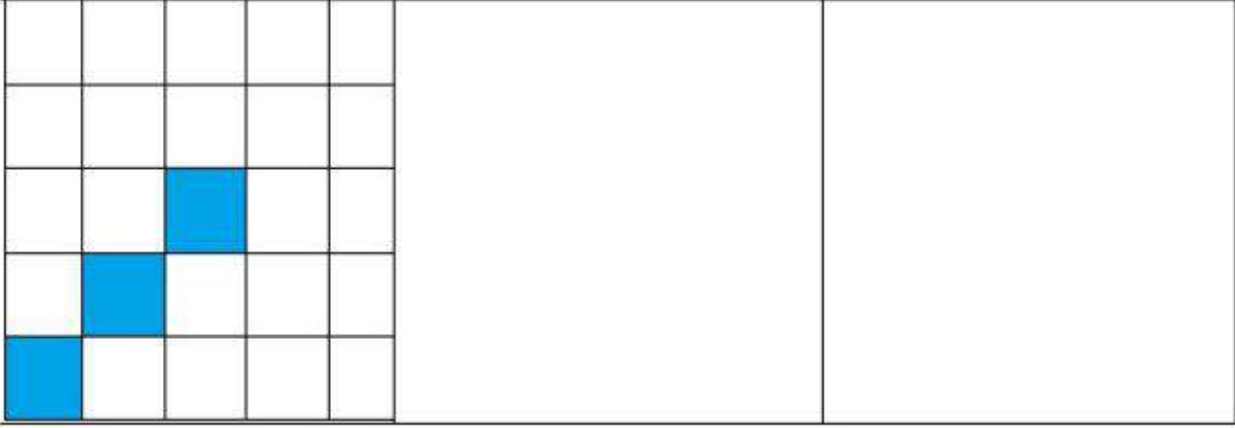
26			
قارن بين :			
القيمة الأولى : 8 سم ²			
القيمة الثانية : مساحة المثلث			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نحسب عدد المربعات المظللة نجد أنها أكثر من 8

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظللة

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة منطقة مظللة على شبكة تربيع

الجواب الصحيح: ب

نسبه المظلل إلى الشكل				27
				
5:3	10:3	75:1	25:1	

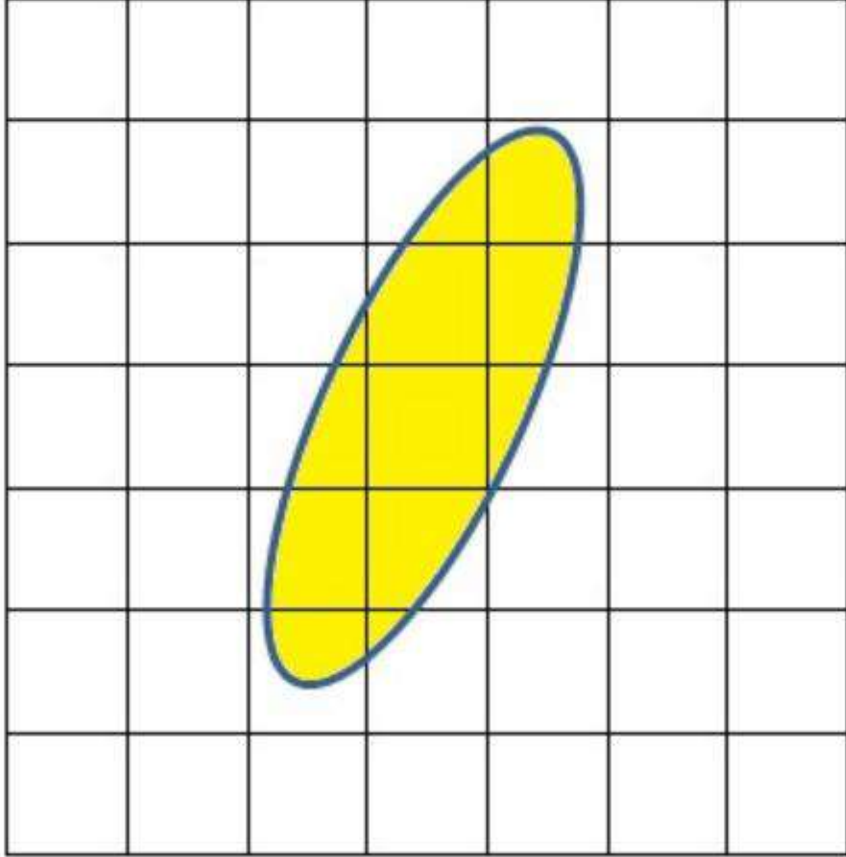
الشكل عباره عن 3 مربعات كل مربع يوجد به 25 مربع و عدد المربعات في الشكل كامل
 $75=3 \times 25=$

نسبه المظلل إلى الجميع $3/75$ بالتبسيط عن طريق قسمه البسط و المقام على
 $25:1=1/25=3$

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظلة

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات - مساحة
 منطقة مظلة على شبكة تربيعة

الجواب الصحيح: أ

28		في الشكل المقابل مقسم علي مربعات طول ضلعه = 2 سم	
			
قارن بين :			
القيمة الأولى : مساحة المثلث			
القيمة الثانية : ٨			
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	اللعطيات غير كافية

مساحة المربع الواحد = الضلع × نفسه = $2 \times 2 = 4$

الشكل المثلث يتكون من أكثر من مربعين

يعني أن مساحته أكبر من 8

القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المثلثة

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة منطقة مظللة على شبكة تربيعة

الجواب الصحيح: أ

احسب مساحة الجزء المظلل ؟			29
20	22	16	18

نجمع اطوال المظلل $10 = 4 + 3 + 1 + 2$

عرض المظلل $2 =$

$$20 = 2 * 10$$

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظلة

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - المساحة المظلة المحصورة بين شكل هندسي وشكل آخر يقع داخله

الجواب الصحيح: د

إذا كان المثلث قائم الزاوية في ج فأوجد مساحة المثلث؟			30
٣٢	٢٠	٢٤	١٥

مجموع (أد) و (دج) = $6 = (4 + 2)$

تناسب لإيجاد القاعدة الأخرى

$$6 \text{ --- } < \text{ --- } 9$$

$$س \text{ --- } < \text{ --- } ٤$$

$$س = 6 \div 4 \times 9 = ١٣.٥$$

الشكل المثلث يعتبر شبه منحرف

مساحة شبه المنحرف =

نصف \times (القاعدة الأولى + القاعدة الثانية) \times الارتفاع

$$= \text{نصف} \times (9 + 6) \times 2$$

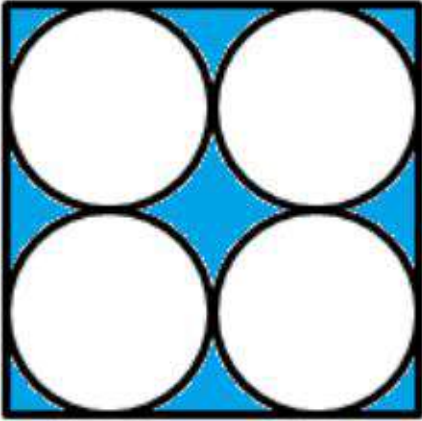
$$= ١٥$$

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المثلثية

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - تقسيم الشكل إلى أشكال يسهل إيجاد

مساحتها بالقوانين

الجواب الصحيح: أ

مربع طول ضلعه ١٢ أوجد مساحة المظلل؟			31
			
١٠٨ ط	٣٦ ط	١٤٤ ط	١٤٤-٣٦ ط

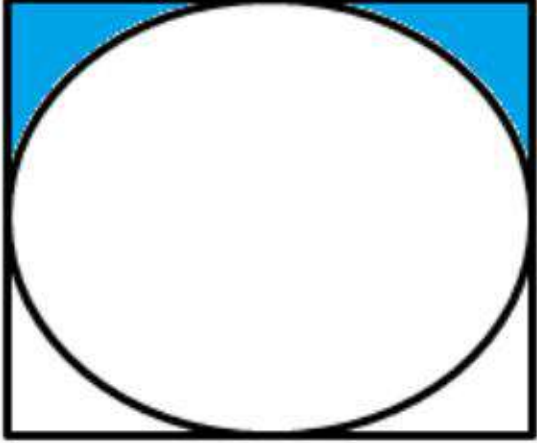
مساحة المظلل = مساحة المربع - مساحة الأربعة دوائر
 مساحة المربع = الضلع في نفسه = $12 \times 12 = 144$
 قطر الدائرة = نصف ضلع المربع أي 6
 إذن نق = 3
 فان مساحة الدائرة =
 نق² ط = 3² ط = 9 ط

مساحة الأربعة دوائر = 4 × 9 ط = 36 ط
 مساحة المظلل = 144 - 36 ط

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظلة

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - المساحة المظلة المحصورة بين شكل هندسي وشكل آخر يقع داخله - المساحة المحصورة بين عدة دوائر متماسة من الداخل أو الخارج

الجواب الصحيح: أ

أوجد مساحة المظلل:			32
			
• اسم			
20	12	10.57	10.75

المظلل = مساحة المربع - مساحة الدائرة ÷ 2

مساحة المربع = $10 * 10 = 100$

مساحة الدائرة: قطرها = ضلع المربع = نق

نق = 5, مساحتها = $2^5 \pi = 25\pi = 78.5$

المظلل =

$$10.75 = \frac{78.5 - 100}{2}$$

التصنيف الرئيسي: إيجاد مساحات الأشكال المظلمة

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية والمضلعات - الدائرة - المساحة المظلمة المحصورة بين شكل هندسي وشكل آخر يقع داخله

الجواب الصحيح: أ

متوازي المستطيلات

متوازي مستطيلات حجمه 72 وأضلاعه (3،ص،ص+2) ماقيمة ص؟				1
7	6	3	4	

بتجريب الخيارات

نعوض عن ص = 4

و ص+2 = 6

$3 \times 4 \times 6$

$72 =$

التصنيف الرئيسي: متوازي المستطيلات

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - حجم متوازي المستطيلات

الجواب الصحيح: أ

المكعب

أوجد حجم مكعب طول أحد أوجهه = ϵ			
$2\sqrt{2}$	$2\sqrt{16}$	$2\sqrt{8}$	$2\sqrt{2}$

$$\begin{aligned} & \text{طول ضلع المربع} = \\ \frac{\text{القطر}}{2\sqrt{2}} &= \frac{4}{2\sqrt{2}} = 2\sqrt{2} \end{aligned}$$

حجم المكعب

$$2\sqrt{16} = 2\sqrt{2} \times 2\sqrt{2} \times 2\sqrt{2}$$

التصنيف الرئيسي: المكعب

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - تقسيم الجسم إلى أجسام يسهل إيجاد حجومها بالقوانين - حجم المكعب

الجواب الصحيح: أ

اوجد حجم مكعب طول قطر احد اوجهه = ϵ			
١٢	٣٢	٨	١٦

حجم المكعب = ٣ طول الضلع،،

نحتاج إيجاد طول الضلع بمعلومية القطر،

قطر المربع = طول ضلعه * طول ضلعه * طول ضلعه = ϵ ،

حجم المكعب = ١٦ بانطاق المقام

التصنيف الرئيسي: المكعب

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - حجم المكعب

الجواب الصحيح: أ

أوجد حجم مكعب طول قطر أحد أوجهه = 4			3
$\sqrt{16}$	32	16	$\sqrt{8}$

ضلع الربيع =

$$\frac{\text{قطر المربع}}{\sqrt{2}}$$

طول الضلع =

$$\frac{4}{\sqrt{2}} \text{ (نضرب البسط والمقام في } \sqrt{2} \text{)}$$

$$\sqrt{2} \cdot 2 = \frac{\sqrt{2} \cdot 4}{2} = \frac{\sqrt{2} \times 4}{\sqrt{2} \times \sqrt{2}}$$

حجم المكعب =

طول الضلع³

حجم المكعب =

$$(\sqrt{2} \cdot 2)^3$$

=

$$\sqrt{2} \cdot 16$$

التصنيف الرئيسي: المكعب

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - حجم المكعب - قطر وجه المكعب

الجواب الصحيح: د

الأسطوانات

1 أسطوانة مملوءة لسدسها اذا اضفنا ستة لترات اصحبت مملوءة للنصف فكم لتر ستمتلئ الأسطوانة			
9	6	12	18

تناسب طردي

$$س = نص ضرب 6 قسمة 1 = 9$$

التصنيف الرئيسي: الأسطوانة

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - النسبة و التناسب - حجم الأسطوانة

الجواب الصحيح: د

2 اسطوانة محيط قاعدتها ٣١.٤ م و ارتفاعها ٤ و كان بها فتحة تفرغ ١ م ³ في الدقيقة ففي كم دقيقة يتم تفرغها بالكامل؟			
٣١	١٣.٤	٣.١٤	٣١٤

نوجد قيمة نق من قانون محيط الدائرة

$$٢ ط نق = ٣١.٤$$

$$حيث ط = ٣.١٤ فان نق = ٥$$

$$نوجد حجم الاسطوانة = (٣.١٤) (٥) (٤) = ٣١٤$$

$$المدّة = ١/٣١٤ = ٣١٤ د$$

التصنيف الرئيسي: الأسطوانة

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - حجم الأسطوانة

الجواب الصحيح: أ

عدد من الاسطوانات نصف قطر الواحد ٤ سم وارتفاعها ٣ سم نريد وضعها داخل صندوق أبعاده ١٢،١٨،٨ سم، فما أكبر عدد من الاسطوانات يمكن وضعها؟			
٦	٧	٩	٨

نثبت عدد على كونه الارتفاع ونقسمه على ٣

ونثبت عددين على كونهم القاعدة نقسم كل رقم على قاعدة الدائرة التي تساوي قطر الدائرة = ٨

$$١٢،١٨،٨$$

(ما نأخذ الفواصل)

$$٤ = ١٢/٣$$

$$٢ = ١٨/٨$$

$$١ = ٨/٨$$

نضرب النواتج في بعض

$$٨ = ١*٢*٤$$

$$١٢،١٨،٨$$

$$٦ = ١٨/٣$$

$$١ = ١٢/٨$$

$$١ = ٨/٨$$

$$٦ = ١*١*٦$$

$$١٢،١٨،٨$$

$$٢ = ٨/٣$$

$$١ = ١٢/٨$$

$$٢ = ١٨/٨$$

$$٤ = ٢*١*٢$$

أكبر ناتج من النواتج الثلاثة هو: ٨

التصنيف الرئيسي: الأسطوانة

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - خصائص الأسطوانة

الجواب الصحيح: أ

لدينا أسطوانة دائرية نصف قطر قاعدتها = ٥٠ سم اذا دارت 6 دورات فما المسافة التي قطعها بالتر؟				4
1,884م	188,4م	18,84م	1884م	

قانون المسافة المقطوعة = عدد الدورات × 2 ط نق

$$1884 = 50 \times 3,14 \times 2 \times 6$$

$$نحولها لتر 1884 \div 100 = 18,84 \text{ م}$$

التصنيف الرئيسي: الأسطوانة

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - خصائص الأسطوانة

الجواب الصحيح: ب

القياس

1	3 عمال يبنون جدار في 3 ساعات فإذا انضم رابع لهم أصبحوا يبنون الجدار في ساعتين، ففي كم ساعة ينهي العامل الرابع بناء الجدار بمفرده؟		
2.5	4	5	6

قاعدة :

$$\frac{1}{\text{الزمن الأول}} + \frac{1}{\text{الزمن الثاني}} = \frac{1}{\text{المشترك العمل زمن}}$$

$$\frac{1}{\text{زمن بناء العامل الرابع}} + \frac{1}{\text{زمن بناء العامل الثالث}} = \frac{1}{\text{زمن البناء الكلي}}$$

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - قياس الزمن - مسائل حياتية على الزمن المنقضي - الزمن المنقضي

الجواب الصحيح: د

2	دهن جدار ابعاده (س،ص) و بداخله نافذه أبعادها $\frac{3}{2}$ و $\frac{4}{3}$ اي من العبارات التالية يمثل نسبة الجزء المدهون؟		
س ص - 4	4س ص - 12/12	4س ص 4/6	س ص - 2

مساحة الغرفة = س × ص = س ص

مساحة النافذة =

$$2 = \frac{3}{2} \times \frac{4}{3}$$

الجزء المدهون = س ص - 2

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - قياس المساحة

الجواب الصحيح: د

الفرق بالدقائق بين $\frac{5}{6}$ من الساعة و $\frac{2}{3}$ من الساعة ؟			3
7 دقائق و 30 ثانية	5 ثواني	7 دقائق	10 دقائق

نحول لدقائق بالضرب في 60 (لأن الساعة فيها 60 دقيقة)

$$50 = \frac{5}{6} \times 60 \text{ دقيقة}$$

$$40 = 60 \times \frac{2}{3} \text{ دقيقة}$$

$$\text{الفرق بينهم} = 50 - 40 = 10 \text{ دقائق}$$

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - وحدات قياس الزمن (عدد أيام وأسابيع السنة الهجرية)

الجواب الصحيح: أ

قارن بين : القيمة الأولى : 1500 جرام القيمة الثانية : 1.5 كيلوجرام			4
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

أحول من كيلو جرام إلى جرام بالضرب في 1000

$$\text{لأن الكيلوجرام} = 1000 \text{ جرام}$$

$$1.5 \text{ كجم} = 1500 \text{ جرام}$$

إذن القيمتين متساويتين

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - وحدات الكتلة في النظام المتري

الجواب الصحيح: ج

5	إذا كان وزن خزان الماء و هو فارغ ٥٥٠ كجم إذا ملئ للربع يكون وزنه ٧٥٠ كجم، احسب وزن الخزان إذا ملئ للنصف؟		
	٩٥٠ كجم	٩٦٠ كجم	٨٦٠ كجم

وزن الخزان وهو فارغ 550

عند ملئه للربع 750

نشيل وزن الخزان وهو فارغ من الوزن كامل عشان نطلع وزن الربع لحاله
أي أن الربع لحاله = 550 - 750 = 200 كجم

أي أن النصف = 400 كجم

إذا وزن الخزان ونصفه ممتلئ = وزن الخزان وهو فارغ + وزن النصف

= 400 + 550 = 950 كجم

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - حل المعادلة بالتخمين والتحقق - حل معادلات الجمع والطرح - قياس السعة

الجواب الصحيح: أ

6	إذا كانت الساعة بتوقيت المدينة (أ) 12 ظهرا فإن التوقيت في المدينة (ب) 10 صباحا إذا أقلعت الطائرة الساعة 7 صباحا بتوقيت المدينة (أ) ووصلت الساعة 1 ظهرا بتوقيت المدينة (ب) فكم استغرقت الرحلة بالساعات ؟		
	3	4	7

أقلعت الطائرة الساعة 7 بتوقيت المدينة أي أنها عندما أقلعت كانت الساعة بتوقيت المدينة ب
ال5 فجرا

بتوقيت المدينة ب أقلعت الساعة ال5 فجرا ووصلت الساعة ال1 ظهرا أي أن الرحلة استغرقت
8 ساعات

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - قياس الزمن

الجواب الصحيح: أ

غرفة طولها ٤م وعرضها ٣م نريد تبليطها ببلاط مربع طول ضلعه ٢٥ سم			7
قارن بين :			
القيمة الأولى : عدد البلاط			
القيمة الثانية : ١٨٠			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

مساحة الغرفة = $٣ \times ٤ = ١٢$ م

نحولها من م إلى سم بالضرب في 100

مساحة الغرفة = $١٢ \times ١٠٠ = ١٢٠٠$ سم

عدد البلاط = مساحة الغرفة ÷ مساحة البلاط

$$192 = \frac{300 \times 400}{25 \times 25}$$

عدد البلاط = ١٩٢

طريقة اسهل :

مساحة الغرفو ٣م ، ٤م

مساحة البلاط = ربع متر

$$٣ \div \text{ربع} = ١٢$$

$$\text{و } ٤ \div \text{ربع} = ١٦$$

$$١٩٢ = ١٢ \times ١٦$$

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - قياس المساحة - التحويل بين الوحدات المترية

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت جريدة توزع اسبوعيا 6000 نسخة، فإن ما توزعه سنويا يبلغ :			8
٢٥٠٠٠	١٢٠٠٠	٢٨٠٠٠	٣٠٠٠٠

وفقا لقياس فإن السنة فيها 50 أسبوع

$$300000 = 50 \times 6000 \text{ جريدة}$$

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - وحدات قياس الزمن (عدد أيام وأسابيع السنة الهجرية)

الجواب الصحيح: أ

غرفة مستطيلة بعدها 2م و 3م نريد تبليطها ببلاط طول ضلعه 25 سم فكم عدد البلاط ؟			9
112	102	96	47

نحول المتر ل سنتيمتر بالضرب في 100

$$200 = 100 \times 2$$

$$300 = 100 \times 3$$

بعدين نقسم على 25 اللي هو طول ضلع البلاط

$$8 = 25 \div 200$$

$$12 = 25 \div 300$$

$$\text{عدد البلاط} = 12 \times 8 = 96$$

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - المقادير الجبرية - التحويل بين الوحدات المترية - وحدات الطول المترية - قياس المساحة

الجواب الصحيح: ب

10	طريق طوله 1 كم وعرضه 50 م ويراد تبليطه ببلاط سمكه 1.0 م , ما حجم البلاط ؟		
5	50000	500	5000

نحول طول الطريق من كم الى م بالضرب في 1000 فيصبح 1000 م
حجم البلاط = الطول × العرض × الارتفاع(السمك) = $500 = 0.1 \times 5 \times 1000$

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الأعداد وخصائصها - قياس الحجم
- التحويل بين الوحدات المترية

الجواب الصحيح: ج

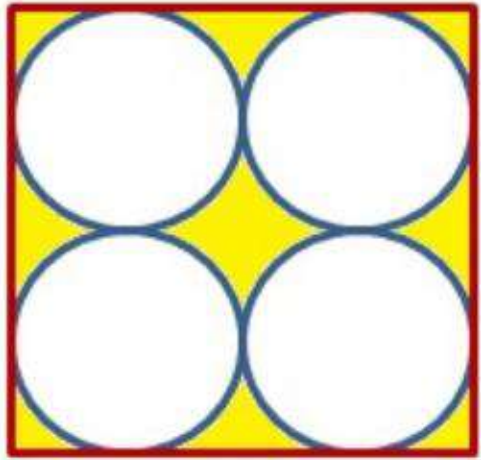
11	سيارة انطلقت الساعة 6:00 صباحا بسرعة 100 كلم/س فاذا وصلت لوجهتها وقد قطعت مسافة 225 كلم , فمق وصلت؟		
8:30	8:20	8:25	8:15

السيارة كل ساعة تقطع 100 كم
يعني بالساعتين تقطع 200 كلم
يتبقى معنا 25 كلم وهي عبارة عن الربع يعني ربع ساعة
يعني قطعت ال 225 كلم في ساعتين وربع
الساعة كانت 6:00 بعد ساعتين وربع بتكون الساعة 8:15

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - مسائل حياتية على الزمن المنقضي

الجواب الصحيح: د

إذا كان طول ضلع المربع = ١٢ سم فكم مساحة المثلل ؟			12
			
١٠٠ - ١٦ ط	١٤٤ - ١٦ ط	١٠٠ - ٣٦ ط	١٤٤ - ٣٦ ط

طول ضلع المربع = ١٢

مساحة المربع = $١٢ \times ١٢ = ١٤٤$

قطر الدائرة = نصف طول ضلع المربع = ٦

نصف قطر الدائرة = ٣، مساحة الدائرة الواحدة = $٣ \times ٣ \times \pi = ٩\pi$

مساحة الـ 4 دوائر = $٩\pi \times ٤ = ٣٦\pi$

مساحة المثلل = $١٤٤ - ٣٦\pi$

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - الدائرة - قياس المساحة

الجواب الصحيح: أ

غواصة تغوص بعمق 16 م تحت الماء وترتفع 0.5 م كل دقيقة , بعد كم دقيقة تصل الغواصة للسطح ؟			13
4	8	16	32

$32 = 0.5 \div 16$ دقيقة

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - قياس الزمن - الزمن المنقضي - مسائل حياتية على الزمن المنقضي

الجواب الصحيح: أ

جريدة تنتج أسبوعيا 5000 نسخة ، كم عدد النسخ التي تنتجها في السنة ؟			14
250000	350000	25000	35000

وفقا لقياس فإن السنة فيها 50 اسبوع
 $5000 \times 50 = 250000$

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - التناسب الطردي - حل التناسب - التناسب - وحدات قياس الزمن (عدد أيام وأسابيع السنة الهجرية)

الجواب الصحيح: د

ساعة كم الفرق بينهما بالدقائق ؟			15
$\frac{5}{6}$ ساعة و $\frac{2}{3}$			
8 دقائق	5 دقائق	7 دقائق	10 دقائق

نحولهم لدقائق بالضرب في 60

$$\frac{5}{6}$$

$$50 = 60 \times \text{دقيقة}$$

$$\frac{2}{3}$$

$$40 = 60 \times \text{دقيقة}$$

الفرق بينهم 50-40 = 10 ساعات

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربع - وحدات قياس الزمن (عدد أيام وأسابيع السنة الهجرية)

الجواب الصحيح: أ

<p>يقطع أحمد مسافة ما في 60 ثانية</p> <p>قارن بين :</p> <p>١- الزمن الذي يستغرقه لقطع المسافة 6 مرات</p> <p>٢- 10 دقائق</p>			
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

60 ثانية = دقيقة واحدة

الزمن الذي يستغرقه لقطع المسافة 6 مرات = 6 دقائق
القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - قياس الزمن

الجواب الصحيح: ب

أوجد مساحة الشكل المقابل :			17
90	80	70	60

مساحة الشكل = مساحة المستطيل - مساحة المربع المفتوح

مساحة المستطيل = (الطول × العرض) = $96 = 8 \times 12$

مساحة المربع = (طول الضلع × نفسه) = $16 = 4 \times 4$

مساحة الشكل = $80 = 16 - 96$

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - قياس المساحة

الجواب الصحيح: ج

إذا كانت مساحة المثلث المظل 16 سم فإن مساحة المستطيل =			18
72	48	64	32

قاعدة مساحة المثلث = نصف \times القاعدة \times الإرتفاع

نلاحظ من الرسم أن قاعدة المثلث = 4 سم

نوجد إرتفاع المثلث المظل :

المساحة = نصف \times 4 \times الإرتفاع = 16

2 \times الإرتفاع = 16 (بالقسمة على 2)

الإرتفاع = 8

الضلع الأطول للمستطيل = 4 + إرتفاع المثلث = 8 + 4 = 12 سم

الضلع الأصغر للمستطيل = قاعدة المثلث = 4 سم

قاعدة مساحة المستطيل = الطول \times العرض

48 = 4 \times 12 =

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: المثلث وأنواعه - المحيطات والمساحات والحجوم - الأشكال الرباعية

والمضلعات - قياس المساحة

الجواب الصحيح: ج

إسطوانة مملوءة إلى سدسها، إذا أضفنا ٦ لترات امتلأت للنصف ، فكم سعتها؟				19
12	14	18	16	

هي مملؤه لسدسها =

$$\frac{1}{6}$$

باقي

$$\frac{5}{6}$$

قالو أضفنا 6 لترات فأصبحت مملوءة للنصف والنصف =

$$\frac{3}{6}$$

يعني ال 6 لتر =

$$\frac{2}{6}$$

يعني سعتها كاملة = 18 لتر

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - النسبة و التناسب - حجم الأسطوانة

- قياس السعة

الجواب الصحيح: ب

أوجد محيط الشكل الآتي :			20
36	24	42	30

الحل :

$$\text{العرض} = 1+1+2+2+1 = 7$$

$$\text{الطول} = 8$$

$$\text{المحيط} = 8 + 8 + 7 + 7 = 30$$

لأننا لو لاحظنا الدرج اللي هو راسمه لنا

بنلقى إن الخطوط العمودية نفس طول الضلع المقابل اللي هو 7 ونفس الشيء مع الخطوط اللي على تحت بنلقى انها نفس طول ال 8

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - قياس المحيط

الجواب الصحيح: أ

متسابق ينهي 25% من سباق في 8 دقائق فكم يستغرق لإكمال السباق؟			21
32	25	24	11

ربع المسافة في 8 دقائق

$$\text{الزمن الكلي} = 4 \times 8 = 32 \text{ دقيقة}$$

وهو خلاص قطع 8 دقائق منهم

$$\text{يعني باقي الزمن} = 8 - 32 = 24 \text{ دقيقة}$$

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - زمن اللحاق - قياس الزمن

الجواب الصحيح: ب

400 لتر من الحليب , قسمناه على علب بحيث الأولى ربع الكمية والثانية نصف الكمية , فكم لتر تسع العلب الثلاثة ؟				22
300	150	200	100	

العلبة الأولى فيها ربع الكمية = 100
العلبة الثانية نصف الكمية = 200
العلبة الثالثة = 400 - 300 = 100 لتر

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - قياس السعة

الجواب الصحيح: أ

احسب مساحة المظل : 23			
	2	2	2
2			
1			
2			
6			
26	22	24	23

نجيب مساحة المستطيلات الخضراء المظلة مستطيل مستطيل مستطيل

$$\text{مساحة المربع الأول} = 2 \times 2 = 4$$

$$\text{مساحة المستطيل الثاني} = 2 \times 1 = 2$$

$$\text{مساحة المستطيل الثالث} = 2 \times 3 = 6$$

$$\text{مساحة المستطيل الرابع} = 2 \times 6 = 12$$

$$\text{نجمع : } 24 = 12 + 6 + 2 + 4$$

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - مساحة منطقة مظلة على شبكة تربيعة -

قياس المساحة

الجواب الصحيح: ب

سلك قسم إلى قسمين بنسبة ٥ : ٥ ، س ، س < ٥ ، قارن بين :			24
القيمة الأولى : طول القسم الأول			
القيمة الثانية : طول القسم الثاني			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نسبة القسم الأول إلى القسم الثاني = ٥ : ٥
وبما إنه قال إن س أكبر من ٥ إذن القسم الثاني أكبر!
حل اخر:

نفرض قيمة ل س تحقق الشرط

$$س = ١٠$$

$$١٠ : ٥ (نسب)$$

$$٢ : ١$$

القسم الأول : ١

القسم الثاني : ٢

الحل ب

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: المتباينات - مقارنة الأطوال وترتيبها

الجواب الصحيح: ب

لدينا أسطوانة دائرية نصف قطر قاعدتها = 50 سم إذا دارت 6 دورات فما المسافة التي قطعتها بالتر ؟			25
1.884م	188.4م	18.84م	1884م

قانون المسافة المقطوعة = عدد الدورات × 2 ط نق

$$1884 = 50 \times 3.14 \times 2 \times 6$$

$$نحولها للمتر 1884 \div 100 = 18.84 م$$

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - وحدات الطول المترية - التحويل بين الوحدات المترية

الجواب الصحيح: ب

بدأت إحدى المحاضرات الساعة الثامنة صباحا وبين كل محاضرة وأخرى 4 دقائق راحة فإذا انتهت المحاضرة الرابعة الساعة 11:32 بالضبط فكم هو زمن كل محاضرة بالدقائق؟			
60	55	50	40

زمن الراحة = $4 + 4 + 4 = 12$ دقيقة

زمن المحاضرات = $11:32 - 8:00 = 3:32$

صافي الزمن = $3:32 - 12 = 3:20$ (أي ثلاث ساعات و20 دقيقة)

الساعة = 60 دقيقة

$200 = 20 + 60 \times 3 = 3:20$

زمن المحاضرة الواحدة = $200 \div 4 = 50$ دقيقة

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - مسائل حياتية على

الزمن المنقضي - قياس الزمن

الجواب الصحيح: ب

في سباق 100 متر إذا كان محمد قبل قد أنهى السباق وباسم قبل محمد بـ 10 متر وهاني قبل باسم بـ 10 إذا أنهى باسم السباق كم سيتبقى لهاني لينهي السباق؟			
11	9	12	10

محمد قطع 100 متر

إذا باسم قطع 90 متر

وهاني 80 متر

المطلوب إذا أنهى باسم السباق يعني مشى 10 متر زيادة وانهاه وهاني كذلك مشى 10 متر

فيصبح هاني 90 متر

والتبقي له لينهي السباق 10 متر

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - مقارنة الأطوال وترتيبها

الجواب الصحيح: أ

شخص يسير مسافة من مدينة إلى أخرى في 7 ساعات ففي كم دقيقة يقطع شخص آخر هذه المسافة إذا كان يتوقف 15 دقيقة بعد كل ساعة ؟			28
490	420	520	510

سيتوقف ست مرات لأن في الساعة السابعة سيكون قد وصل الى المدينة الاخرى
مجموع مدة التوقف = $6 \times 15 = 90$ دقيقة اي ساعة ونصف
نحسب الزمن الذي سيقطع فيه المسافة مع زمن التوقف
7 ساعات + ساعة ونصف = 8.5 ساعة
نحولها لدقائق بالضرب في 60 = 510 دقيقة

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - وحدات قياس الزمن (عدد أيام وأسابيع السنة الهجرية) - قياس الزمن

الجواب الصحيح: أ

سلك قسم إلى قسمين متساويين صنع من الأول مثلث ومن الثاني مستطيل قارن بين : مساحة المثلث ،، مساحة المستطيل			29
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

المعطيات غير كافية لايمكن مقارنة المساحات ولكن يمكن مقارنة المحيط

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - قياس المساحة

الجواب الصحيح: د

أي القيم التالية لها محيط أكبر ؟			30
مثلث متطابق الأضلاع طول ضلعه ١٠	مربع طوله ٧	مستطيل أطواله ١٢ و ٨	دائرة نصف قطرها ٥

الخيار أ = محيط الدائرة = $١٠ \times \pi = ٣١.٤$

الخيار ب = محيط المستطيل = $٢ \times (٨ + ١٢) = ٤٠$

الخيار ج = محيط المربع = $٤ \times ٧ = ٢٨$

الخيار د = محيط المثلث = $٣ \times ١٠ = ٣٠$

إذا المستطيل هو أكبر محيط

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - قياس المحيط

الجواب الصحيح: ب

شركة تنتج 7000 جريدة أسبوعيًا أوجد ما تنتجه من جرائد سنويًا ؟			31
3000	35000	30000	350000

السنة (عند قياس) فيها 50 أسبوع

$350000 = 50 \times 7000$ جريدة

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - وحدات قياس الزمن (عدد أيام وأسابيع السنة الهجرية)

الجواب الصحيح: أ

خزان ماء وزنه وهو فارغ 550 كجم فإذا ملئ للربع أصبح وزنه 750 كجم فكم يكون وزنه إذا ملئ للنصف؟			32
550	450	950	1000

وزن الخزان وهو فارغ 550

عند ملئه للربع 750

نشيل وزن الخزان وهو فارغ من الوزن كامل عشان نطلع وزن الربع لحاله
أي أن الربع لحاله = $550 - 750 = 200$ كجم

أي أن النصف = 400 كجم

إذا وزن الخزان ونصفه ممتلئ = وزن الخزان وهو فارغ + وزن النصف
 $950 = 400 + 550 =$

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - قياس السعة

الجواب الصحيح: ب

إذا كان تفصيل الثوب يحتاج ٣,٥ متر ولدينا ٣٢ متر من القماش، فكم عدد الأثواب التي يمكن تفصيلها؟			33
٩	٨	٧	٦

$$9 \approx 32 \div 3,5$$

إذاً يكفي لتفصيل ٩ أثواب

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - وحدات الطول المترية

الجواب الصحيح: د

عامل يحفر حفرة عرضها 1 م وطولها 1 م وعمقها 1 م في ساعة، ففي كم ساعة يحفر حفرة عرضها 2 م وطولها 2 م وعمقها 2 م ؟			34
8	4	2	1

حجم الحفرة الاولى = $1 \times 1 \times 1 = 1$ وحفرها في ساعة

حجم الحفرة الثانية = $2 \times 2 \times 2 = 8$

اذا الحفرة الثانية يحفرها في 8 ساعات

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - قياس الحجم - مسائل حياتية على الزمن

المنقضي - قياس الزمن

الجواب الصحيح: د

إذا كان مساحة الشكل المقابل = 153 م مربع حيث أن المربعات كلها متطابقة فإن محيطه يساوي؟			35
١٦٥	١١٨	١٢٠	١٠٨

المعطيات : مساحة الشكل = 153 م مربع

عدد المربعات = $1+8+ 8 = 17$ مربع

عدد الأضلاع = 36 ضلع

المساحة = عدد المربعات × مساحة المربع الواحد

أول حاجة نجيب مساحة المربع الواحد

مساحة المربع الواحد = مساحة الشكل كامل ÷ عدد المربعات

$$9 = 17 \div 153 =$$

بما أن الشكل مربع فإن مساحته = ل تربيع (ل هو طول الضلع)

المساحة = 9 أي أن ل = 3

محيط الشكل كامل = طول الضلع × عدد الأضلاع

$$108 = 36 \times 3 =$$

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الحل بالرسم (رسم شكل إن لم يكن

الشكل موجود) - قياس المحيط - قياس المساحة

الجواب الصحيح: أ

خزان مياة يفرغ 70 لتر في 30 دقيقة فإذا فرغ كاملا في 7 ساعات فكم سعته؟			36
965	970	980	1000

يفرغ 70 لتر في نصف ساعة
إذا يفرغ 140 لتر في ساعة واحدة
أصبح الخزان فارغ بعد سبع ساعات أي أن سعته = $7 \times 140 = 980$ لتر

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - قياس السعة

الجواب الصحيح: ب

قسم سلك الى طرفين متساويين وتم عمل به مثلث ومستطيل , قارن بين :			37
القيمة الاولى : محيط المثلث			
القيمة الثانية : محيط المستطيل			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

لانه ذكر كلمة (متساويتان)
لذا سيكون محيط المستطيل الذي صنعه من الطرف الأول من السلك = محيط المثلث الذي صنعه من الطرف الثاني من السلك

التصنيف الرئيسي: القياس

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - قياس المحيط

الجواب الصحيح: ج

لا تخف من أن تتقدم نحو النجاح فالنجاح أمامك



قسم الإحصاء والاحتمالات

مقاييس النزعة المركزية

إذا كان			
$٣٠ \cdot ٢ = ١٢ \times ٢$			
قارن بين :			
متوسط أ+ب			
10			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

في الضرب نجمع الأسس

$$٣٠ = ب + أ$$

المتوسط = مجموعهم ÷ عددهم

$$١٥ = ب + أ$$

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات

الجواب الصحيح: أ

3 أعداد زوجية متتالية مجموعهم 48 فما العدد الأكبر؟			
20	18	16	14

العدد الأوسط = متوسطهم

متوسطهم = مجموعهم ÷ عددهم

$$١٦ = ٤٨ ÷ ٣$$

العدد الأوسط = 16 إذا العدد الأكبر = 18

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - إيجاد قيمة حد بدلالة ترتيبه في متتابعة حسابية - مجموع حدود المتتابعة الحسابية (المتسلسلة الحسابية) - العلاقة بين المتوسط الحسابي والوسيط لمجموعة متتالية من الأعداد - المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات

الجواب الصحيح: ج

أوجد متوسط س و ص؟			3
$1 = \frac{6 - س}{ص - 6}$			
8	6	4	12

$$\frac{1}{1} = \frac{6 - س}{ص - 6}$$

$$س - 6 = 6 - س$$

س - 6 = 6 - س (ننقل الـ 6 والص للطرف الثاني بإشارات مخالفة)

$$س + 6 = 6 + س$$

$$س + 6 = 6 + س$$

$$6 = \frac{12}{2} = \frac{\text{مجموعهم}}{\text{عددهم}} = \text{المتوسط}$$

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - المتوسط الحسابي

لمجموعة من البيانات

الجواب الصحيح: ج

$40^5 = 2^5 \times 5^4$			4
قارن بين :			
متوسط أ + ب			
10			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

$$40^5 = 2^5 \times 5^4 \text{ (في الضرب نجمع الأسس)}$$

$$40^5 = 2^5 + 5^4 \text{ (إذا تساوت الأساسات تساوت الأسس)}$$

$$40 = 2^5 + 5^2 \text{ (قسمة الطرفين على 2)}$$

$$20 = 2^5 + 5^2$$

$$10 = \frac{20}{2} = \frac{\text{مجموعهم}}{\text{عدداهم}} = \text{المتوسط}$$

إذن القيمتان متساويتان

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات

الجواب الصحيح: ج

إذا كان متوسط 4 أرقام صحيحة زوجية متتالية = ن ، فما هو العدد الاصغر؟			5
ن - 3	ن - 2	ن + 2	ن + 3

بفرض ارقام (2.4.6.8)

المتوسط =

$$5 = \text{ن} = \frac{2+4+6+8}{4}$$

و اصغر عدد هو 2

اي ان ن-3=2 حيث ان ن =5

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات

الجواب الصحيح: د

ثلاث اعداد متتالية مجموعها س أحدها ١٠ وحاصل ضربها ٧٢٠ أوجد قيمة س؟			
٢٠	٢٧	٢٦	١٩

نقسم ٧٢٠ على ١٠ فنجد ان الناتج ٧٢

لو بحثنا عن عددين متتالية حاصل ضربهما ٧٢ لتوصلنا إلى ٨ و ٩

فإذا الاعداد المتتاليه هي ٨ و ٩ و ١٠

ومجموعها هو

٢٧

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - إيجاد مجموع البيانات بدلالة متوسطهم الحسابي - المتوسط الحسابي لمجموعة بيانات تكون متتابعة حسابية

الجواب الصحيح: ج

٧ أعداد متتالية متوسطهم = ٦ فما العدد الاول؟			
صفر	٢	٣	٦

إذا كانت الأعداد متتالية يكون المتوسط هو العدد الأوسط

نضع ٦ بالمنتصف

وبعدها الثلاثة أعداد التي تليها وقبلها الثلاثة أعداد التي تسبقها هكذا :

٩ / ٨ / ٧ / ٦ / ٥ / ٤ / ٣

ويتضح لنا أن أول عدد ٣

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - المتوسط الحسابي لمجموعة بيانات تكون متتابعة حسابية - إيجاد قيم مجهولة في البيانات بدلالة متوسطهم الحسابي

الجواب الصحيح: ب

8	سته أعداد متتالية، مجموع اول ثلاثة أعداد منها = ١٠٨، فإن مجموع آخر ثلاثة أعداد هو؟		
٥٣٥	١١٧	٦٦	٢٦٨

لإيجاد أول ثلاثة أعداد نحسب المتوسط الحسابي الذي هو يساوي وسيط الأعداد المتتالية =
العدد الثاني

المتوسط الحسابي = مجموع الأعداد / عددهم

اذن الثلاثة الأعداد الأولى : ٣٥ ، ٣٦ ، ٣٧

وباقى الأعداد ستكون: ٣٨ ، ٣٩ ، ٤٠

وبذلك مجموع آخر ثلاثة أعداد: $١١٧ = ٤٠ + ٣٩ + ٣٨$

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات - إيجاد قيم مجهولة في البيانات بدلالة

متوسطهم الحسابي

الجواب الصحيح: ب

9	7 أعداد متتالية متوسطهم = 6 فما العدد الاول؟		
6	3	2	صفر

متوسطهم = 6 أي العدد الذي بالوسط = 6 (لأنها أعداد متتالية)

فيكون ترتيب الأعداد = ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - إيجاد قيم مجهولة في البيانات بدلالة متوسطهم الحسابي - المتوسط الحسابي

لمجموعة بيانات تكون متتابعة حسابية

الجواب الصحيح: ب

10 موظفون كل واحد يقبض 2000 و 3 إداريين كل واحد يقبض 4000 ومدير يقبض 10000 ، أوجد متوسط الرواتب؟			10
3000	7000	5000	4000

$$20000 = 10 \times 2000$$

$$12000 = 4000 \times 3$$

$$10000 = \text{المدير}$$

المتوسط = مجموع الاعداد على عددها

$$14 \div 10000 + 12000 + 20000$$

$$3000 =$$

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - العمليات الحسابية الأربع - المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات

الجواب الصحيح: د

11 خمسة أعداد زوجية متتالية مجموعها 110 أوجد أول عددين؟			11
18	26	38	20

نوجد المتوسط الحسابي

$$22 = 110 \div 5 \text{ ، الحد الثالث } 22$$

$$38 = 20 + 18 \text{ هما } 20 \text{ مجموعة } 18 \text{ و ثاني}$$

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - إيجاد قيم مجهولة في البيانات بدلالة متوسطهم الحسابي

الجواب الصحيح: ب

سبعة أعداد صحيحة موجبة متتالية متوسطهما = 9 ، فما هو العدد الأصغر ؟			
7	6	5	4

6,7,8,9,10,11,12

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - إيجاد قيم مجهولة في البيانات بدلالة متوسطهم الحسابي

الجواب الصحيح: ج

3 أعداد فردية متتالية مجموعها = 33 ما هو العدد الأكبر ؟			
12	10	11	13

المتوسط = $33 / 3 = 11$

العدد الأوسط هو 11

13 , 11 , 9

الأكبر هو 13

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات - إيجاد قيم مجهولة في البيانات بدلالة الوسيط

الجواب الصحيح: أ

ما هو النوال (2,1,4,5,1,5,4,1) ؟			
2	5	4	1

النوال هو القيمة الأكثر تكرار تكررت القيمة 1 ثلاث مرات بين القيم

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - النوال لمجموعة بيانات إذا تكررت إحدى القيم أكثر من غيرها

الجواب الصحيح: أ

الوسط الحسابي لعددتين = 6				15
ك = الوسط الحسابي للعددتين 2,9				
قارن بين :				
القيمة الأولى : ك				
القيمة الثانية: 4				
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر	

الوسط الحسابي لي ك = $2 + 9 = 11 \div 2 = 5,5$

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال - المتوسط الحسابي لجموعة من البيانات

الجواب الصحيح: أ

قارن بين:			16
١- متوسط 5 أعداد متتالية			
٢- الحد الثالث من هذه الأعداد			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نفترض أن الأعداد هي 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5
متوسطهم = مجموعهم ÷ عددهم
=

$$\frac{1+2+3+4+5}{5} = 3$$

الحد الثالث هو ٣

إذن متساوية

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - الأوساط الحسابية لعددتين - الأنماط العددية - المتوسط الحسابي لمجموعة بيانات تكون متتابعة حسابية - العالقة بين المتوسط الحسابي والوسيط لمجموعة متتالية من الأعداد

الجواب الصحيح: ج

شركة بها قسمين:			17
القسم الأول عدد أفراده مثلي عدد أفراد القسم الثاني ومتوسط القسم الأول والثاني 25000 , 34000 على التوالي ما هو متوسط راتب الشركة؟			
50 ألف	28 ألف	120 ألف	134 ألف

$$28000 = \frac{25000 + 25000 + 38000}{3}$$

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات

الجواب الصحيح: ج

إذا كان متوسط $24 + س + 4 + 45 = 20$			18
فاوجد $24 + س + 4 + 45$			
40	90	80	7

مجموع القيم = متوسطهم × عددهم (عددهم = 4)
مجموعهم = $80 = 4 \times 20$

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - إيجاد مجموع البيانات بدلالة متوسطهم الحسابي

الجواب الصحيح: ب

٤ أعداد مختلفة متوسطهم ٧ قارن بين :			19
القيمة الأولى : مجموع الأعداد			
القيمة الثانية : 7			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

مجموعها = متوسطها × عددها
 $28 = 4 \times 7 =$

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - إيجاد مجموع البيانات بدلالة متوسطهم الحسابي

الجواب الصحيح: أ

إذا كان مصعد يستطيع حمل وزن 900 كيلو جرام فإذا كان المتوسط الحسابي لأوزان موظفي الشركة 75 فكم شخص يمكن أن يحمله المصعد ؟			
15	10	12	16

المتوسط = مجموعهم ÷ عددهم
وهو عطانا المتوسط = 75 ويغى عددهم فنحطه بـ س

$$75 = \frac{900}{س}$$

$$900 = س \cdot 75$$

$$12 = \frac{900}{75} = س$$

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - المقادير الجبرية - المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات - إيجاد قيم مجهولة في البيانات بدلالة متوسطهم الحسابي

الجواب الصحيح: ب

سبع اعداد زوجية متتالية مجموعهم ٨٤ فما العدد الاول ؟			
٩	٧	٨	٦

نوجد المتوسط

المتوسط = مجموع القيم / عددها

$$١٢ = \frac{٨٤}{٧}$$

؟ ؟ ؟ ١٢ ؟ ؟ ؟

بما انه ذكر انها زوجيه اذاً ما قبلها سينقص بمقدار ٢ وما بعدها سيزيد بمقدار ٢

١٨، ١٦، ١٤، ١٢، ١٠، ٨، ٦

واصغرهم = ٦

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - إيجاد قيم مجهولة في البيانات بدلالة متوسطهم الحسابي

الجواب الصحيح: أ

قارن بين :			22
القيمة الأولى : متوسط خمسة أعداد صحيحة متتالية			
القيمة الثانية : العدد الثالث من هذه الأعداد			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

خذها قاعدة : أي 0 أعداد صحيحة متتالية متوسطها يساوي العدد الثالث منها

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات - المتوسط الحسابي لمجموعة بيانات تكون متتابعة حسابية

الجواب الصحيح: ج

3 أعداد صحيحة متتالية , أوجد الفرق بين تربيع العدد الأوسط وضرب الأول في الثالث ؟			23
3	5	1	صفر

نفرض ان هذه الأعداد 1 , 2 , 3

$$2^2 = 4$$

$$3 = 3 \times 1$$

$$1 = 3 - 4$$

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - المتوسط الحسابي لمجموعة بيانات تكون متتابعة حسابية

الجواب الصحيح: ب

مجموع ثلاث أعداد صحيحة هو ١٨٣ ما هو متوسطهم؟			24
٩١	٨١	٧١	٦١

المتوسط = مجموعهم ÷ عددهم

$$٦١ = ٣ ÷ ١٨٣$$

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات

الجواب الصحيح: أ

ما هو متوسط الأعداد ١٤٥٠ و ١٣٠٠؟			25
١٤٥٠	١٣٠٠	١٣٩٩	١٣٧٥

المتوسط = مجموعهم ÷ عددهم

$$٢٧٥٠ = ١٣٠٠ + ١٤٥٠ = \text{مجموعهم}$$

$$٢ = \text{عددهم}$$

$$١٣٧٥ = ٢ ÷ ٢٧٥٠ = \text{متوسطهم}$$

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات

الجواب الصحيح: أ

مدرستين يمتحنون في مادة الاحياء الاولي متوسط درجات الطلاب 70 والثانية متوسط درجات طلابها 90 اذا كان طلاب المدرسة الاولي 3 اضعاف المدرسة الثانية, اوجد متوسط درجات الطلاب؟	26		
90	80	70	75

المجموع = المتوسط × عددهم

مجموع درجات المدرسة الاولي = $3 \times 70 = 210$ س

مجموع درجات المدرسة الثانية = $90 \times$ س,

مجموع المدرستين = 300 س

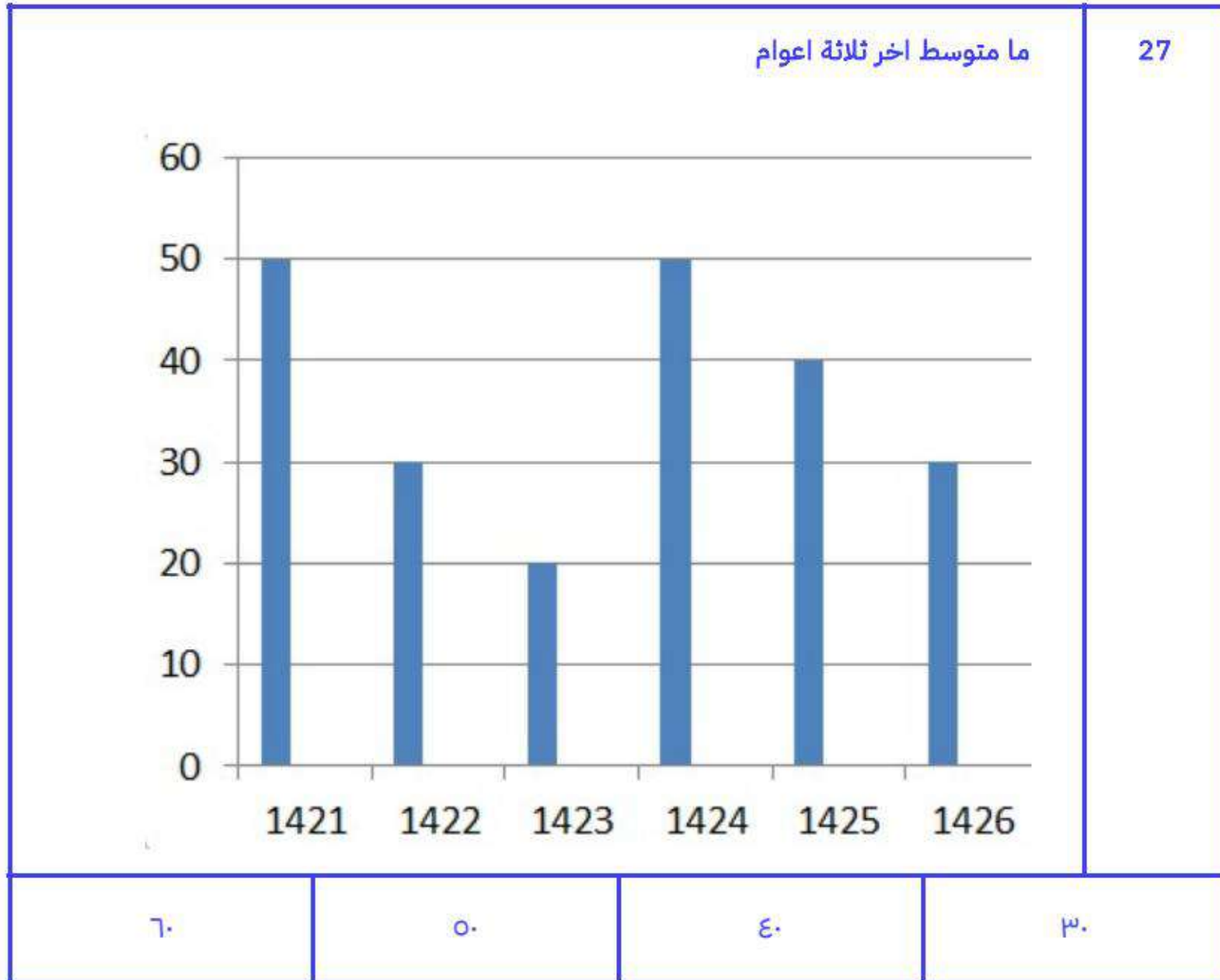
متوسط درجات المدرستين = $300 \div 4 = 75$ س

التصنيف الرئيسي: مقاييس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - المتوسط

الحسابي لمجموعة من البيانات

الجواب الصحيح: أ



المتوسط = المجموع على العدد

اخر ثلاثة أعوام = $120 = 30 + 40 + 50$

العدد = 3

المتوسط = $120 \div 3 = 40$

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - المتوسط

الحسابي لمجموعة من البيانات

الجواب الصحيح: ب

اربعة اعداد طبيعيه مختلفه متوسطها الحسابي ۷ ففان بين القيمة الاولى : اصغر عدد القيمة الثانيه : ٦			
المعطيات غير كافيه	القيمتان متساويتان	القيمة الثانيه اكبر	القيمة الاولى اكبر

$$\text{المتوسط} = \text{مجموع الاعداد} \times \text{عدددهم} = 35$$

ذكر ان الاعداد مختلفه بالتالي فإن اصغر عدد من المستحيل ان يكون ٦

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال - المتوسط الحسابي لمجموعة بيانات
تكون متتابعة حسابية - إيجاد قيم مجهولة في البيانات بدلالة متوسطهم الحسابي

الجواب الصحيح: ب

$30 \cdot 2 = ٦ \cdot 2 \times ١$ أوجد متوسط أ+ب:			
24	13	30	15

في الضرب نقوم بجمع الأسس

$$\text{أي أن أ+ب} = 30$$

المتوسط = مجموعها على عددها

$$15 = 2 \div 30 =$$

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات

الجواب الصحيح: أ

3 أعداد زوجية متتالية مجموعهم 48 فما العدد الأكبر؟			30
20	18	16	14

بما أن الأعداد متتالية إذا متوسطهم هو العدد الأوسط

المتوسط = مجموعهم ÷ عددهم

متوسطهم = $48 \div 3 = 16$

العدد الأوسط 16 أي أن الأعداد هي 14 ، 16 ، 18

العدد الأكبر هو 18

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات - المتوسط

الحسابي لمجموعة بيانات تكون متتابعة حسابية - إيجاد قيم مجهولة في البيانات بدلالة

متوسطهم الحسابي

الجواب الصحيح: ج

إذا وصل أول متسابق 11:31 واخر متسابق 11:41 وإذا وصل متسابق اخر في نصف المدة بينهم فمق وصل؟			31
11:33	11:36	11:34	11:35

بالنظر للدقائق نوجد الوسيط (عشان نجيب نصف المدة)

31 ، 32 ، 33 ، 34 ، 35 ، 36 ، 37 ، 38 ، 39 ، 40 ، 41

بحذف رقم من الطرفين نجد ان الوسيط هو 36 أي أنه وصل 11:36

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربعة - الوسيط

لمجموعة بيانات عددهم فردي

الجواب الصحيح: ج

قارن بين :		32	
١- متوسط 5 أعداد متتالية			
٢- الحد الثالث من هذه الأعداد			
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

نفترض أن الأعداد 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5

$$\text{متوسطهم} = \text{مجموعهم} \div \text{عدددهم} = 15 \div 5 = 3$$

$$\text{الحد الثالث} = 3$$

اذن متساوية

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - المتابعة الحسابية - المتوسط الحسابي

لمجموعة بيانات تكون متتابعة حسابية

الجواب الصحيح: ج

عددان فرديان متتاليان مجموعهما = 48 فأوجد العدد الأكبر؟			33
23	19	27	25

$$\text{المتوسط} = \text{المجموع} \div \text{عدددهم}$$

$$\text{المتوسط} = 48 \div 2$$

$$\text{المتوسط} = 24$$

وبما أنها أعداد فردية فستكون الأعداد هي ٢٣، ٢٥

والأكبر ٢٥

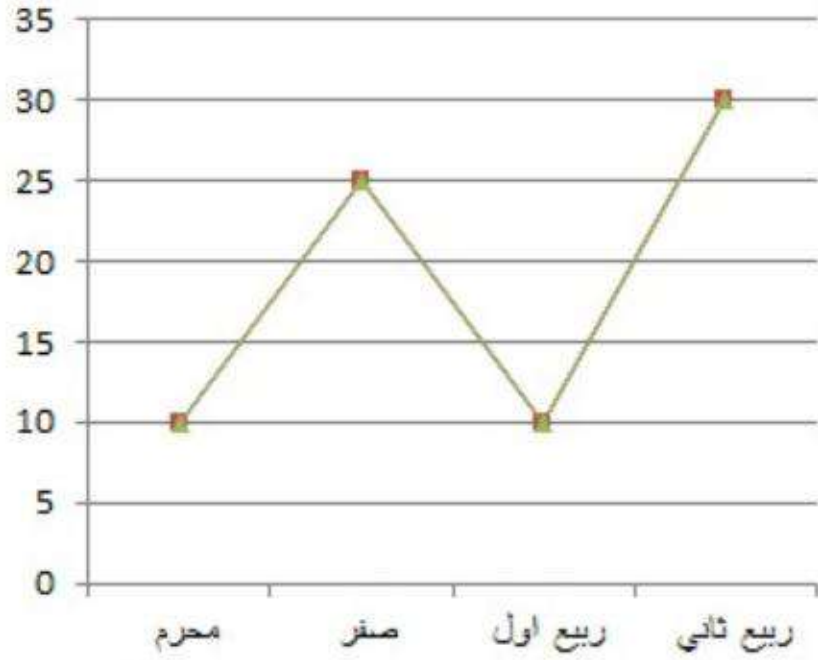
التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - المتوسط الحسابي

لمجموعة بيانات تكون متتابعة حسابية - إيجاد قيم مجهولة في البيانات بدلالة متوسطهم

الحسابي

الجواب الصحيح: أ

أوجد متوسط اول 3 شهور؟				34
				
30	25	20	15	

اول ثلاثة اشهر وهي محرم وصفر وربيع اول

ونوجد متوسطهم عن طريق إيجاد مجموعهم وقسمته على عددهم ..

$$\text{مجموعهم} = 10 + 25 + 10 = 45$$

$$\text{عددهم} = 3$$

$$\text{متوسطهم} = 45 \div 3 = 15$$

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات

الجواب الصحيح: أ

35			10 موظفين يقبض كل موظف 2000 و 3 إداريين يقبض كل إداري 4000 و مدير واحد يقبض 10000 أوجد متوسط الرواتب
3000	4000	5000	6000

ما يقبضه الموظفين = $10 \times 2000 = 20000$

ما يقبضه الإداريين = $3 \times 4000 = 12000$

ما يقبضه المدير = 10000

متوسط الكل = $10000 + 12000 + 20000 \div 1 + 10 + 3 = 42000$

$3000 = 42000 \div 14$

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات

الجواب الصحيح: أ

36			خمسة أعداد صحيحة زوجية متتالية مجموعها 60 ، أوجد العدد الأول ؟
8	16	24	12

العدد الاوسط = مجموعها ÷ عددها = $60 \div 5 = 12$

الاعداد هي 8 ، 10 ، 12 ، 14 ، 16

العدد الاول

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: القواسم والمضاعفات والبواقي - إيجاد قيم مجهولة في البيانات بدلالة

متوسطهم الحسابي - المتوسط الحسابي لمجموعة بيانات تكون متتابعة حسابية

الجواب الصحيح: د

ما متوسط اخر ثلاثة اعوام				37
الانتاج بالطن				
60				
50				
40				
30				
20				
10				
0				
1421	1422	1423	1424	1425
70	00	40	30	

المتوسط = المجموع على العدد

$$120 = 30 + 40 + 50 = \text{اخر ثلاثة أعوام}$$

العدد = 3

المتوسط =

$$120 \div 3 = 40$$

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات

الجواب الصحيح: ب

7 اعداد متتالية متوسطهم = 6 فما العدد الاول؟				38
صفر	2	3	6	

متوسطهم = 6 أي العدد الذي بالوسط = 6

فيكون ترتيب الاعداد = 9 / 8 / 7 / 6 / 5 / 4 / 3

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - المتوسط الحسابي لمجموعة بيانات تكون متتابعة حسابية - المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات

الجواب الصحيح: ب

اوجد متوسط ع ، ص				39
$1 = \frac{ص - 6}{6 - ع}$				
٦	١	٢	٣	

$$\begin{aligned} \text{نضرب وسطين في طرفين ع-٦} \times ١ = \text{ص-٦} \times ١ \\ \text{ع-٦} = \text{ص-٦} \end{aligned}$$

نخلي المتغيرات مع بعض والارقام مع بعض باننا ننقل ال-٦ وال-ص للطرف الثاني باشارة مخالفة

$$\text{ص} + ١٢ = \text{ع}$$

لايجاد المتوسط نقسم مجموعهم على عددهم

$$\text{٦} = ١٢ \div ٢$$

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات

الجواب الصحيح: د

٣ اعداد متتالية مجموعهم ١٦٨ فإن اوسطهم ؟				40
65	55	168	56	

$$\text{الأوسط} = \text{مجموع الاعداد} / \text{عددهم}$$

$$56 = 168 / 3$$

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - المتوسط الحسابي لمجموعة بيانات تكون متتابعة حسابية

الجواب الصحيح: أ

ما العدد الذي اذا اضيف للقيم المجاورة تغير المدى؟				41
٤	٣	٢	٢	١
٣	٥	١	٤	٢
٢	٥	٣	٣	٥
٦	١	٣	٤	٣
7	6	4	3	

المدى هو الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة
أصغر عدد=1

أكبر عدد=6

عدد أكبر من الأعداد الموجودة ليتغير المدى وهو العدد 7

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - المدى
لمجموعة من البيانات

الجواب الصحيح: د

سبعة أعداد موجبة متتالية متوسطها = ٨ فان اول عدد هو؟				42
11	0	9	8	

متوسط الأعداد المتتالية = الوسيط = ٨

اذن الأعداد السبعة المتتالية التي وسيطها

هي ٨

٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١

اول عدد هو ٥

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - الوسيط لمجموعة بيانات عددهم

فردى - المتوسط الحسابى لمجموعة من البيانات - إيجاد مجموع البيانات بدلالة متوسطهم

الحسابى - إيجاد قيم مجهولة في البيانات بدلالة الوسيط

الجواب الصحيح: ج

المتوسط الحسابي لأربع اعداد هو 8 والمتوسط الحسابي لأربع اعداد أخرى هو 7 فما المتوسط الحسابي لكلاهما ؟			43
5	7	8	7.5

الحل : أ مجموع الاعداد الأربعة الأولى : $32 = 8 \times 4$

مجموع الاعداد الأربعة الثانية : $28 = 7 \times 4$

المتوسط الحسابي لكليهما معًا : $7.5 = 8 / 32 + 28 =$

التصنيف الرئيسي: مقياس النزعة المركزية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال - إيجاد مجموع البيانات بدلالة متوسطهم الحسابي - المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات

الجواب الصحيح: أ

الجدول التكراري

نسبة المرضى إلى الأجهزة في المنطقة الجنوبية؟						1
المجموع	المنطقة الغربية	المنطقة الشرقية	المنطقة الجنوبية	المنطقة الشمالية	المنطقة الوسطى	
5181 المرضى	1950	543	1047	347	1294	
1662 الأجهزة	429	229	349	182	463	
3.1 النسبة	4.4	2.4	3	1.9	2.8	

جهازين لكل مريض	جهاز واحد لكل مريض	٣ اجهزه لكل مريض	جهاز واحد لكل ٣ مرضى
-----------------	--------------------	------------------	----------------------

$$\text{النسبة} = \frac{\text{المرضى}}{\text{الأجهزة}} = \frac{1047}{349} = 3$$

لذلك كل جهاز لـ ٣ مرضى

التصنيف الرئيسي: الجدول التكراري

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تحليل وتفسير البيانات في جدول تكراري

الجواب الصحيح: أ

أي قطاعين انخفضا في ٢٠١٦ عن ٢٠١٣					2
العام				القطاع	
٢٠١٦	٢٠١٥	٢٠١٤	٢٠١٣		
١٢٣٤	٧٨٦٠	٤١٢	٤١٣٢	التعليم	
٣٢٢٣	٩٠٠	١٠٠٠	٥١٢٣	الصناعة	
٤٠٠٠	٦٧٤٥	٤٥٦٤	٢٠٠٠	الصحة	
٧٠٠٠	٥٤٤٣	٧٨٩	٣٠٠٠	الزراعة	

التعليم - الصناعة	الصحة - الصناعة	الصحة - الزراعة	الزراعة - التعليم
-------------------	-----------------	-----------------	-------------------

الحل : أ

من الرسم البياني ألاحظ أن قطاع التعليم والصناعة لهم انخفاض شديد في ٢٠١٦ عن ما كانوا في ٢٠١٣

التصنيف الرئيسي: الجدول التكراري

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل وتفسير البيانات في جدول تكراري

الجواب الصحيح: أ

الجدول المجاور يوضح اعداد العاطلين و العاطلات في اي عام كان اكبر عدد من الذكور السعوديين العاطلين					3
المجموع	اناث		ذكور		
	الغير سعوديات	السعوديات	الغير سعوديين	السعوديين	
				٢٦٠٠٠	٢٠٠٤
				٢٧٠٠٠	٢٠٠٥
				٢٩٠٠٠	٢٠٠٦
				٢٨٠٠٠	٢٠٠٧
				٢٥٠٠٠	٢٠٠٨
				٢٧٠٠٠	٢٠٠٩
				٢٨٠٠٠	٢٠١٠
2008					
	2007				
			2006		
					2005

بملاحظة الجدول نجد أعلى عدد عاطلين سعوديين في عام 2006

التصنيف الرئيسي: الجدول التكراري

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تحليل وتفسير البيانات في جدول تكراري

الجواب الصحيح: ب

كم عدد المعلمين الغير سعوديين؟										4
المجموع الكلي	٠	٠	٠	الإضافة المنعددة	التوحد	الفكرية	النور	الامل	البيان	
٣٠٠	٢٢	١٧	١٠٥	٩٧	٢٥	٦٥	٧٩	٣١	عدد الطالبات	
١٢٣	٢	٥٢	١٩	١٩	٩	٥	١١	٨	عدد الفصول	
٦٠٨	٥٥	٣٣	٦٥	٤٠	٢٢٠	٣٥	٧٩	٨٠	عدد الطلاب	
١٥٥	٦	١١	٣٢	٢٢	٣٣	١٩	٢٠	١٠	الطلاب السعوديون	
٤٥٢	٨٦	٨٢	٢٢	٣٠	٤٩	٢٠	٥٥	٥٨	عدد المعلمين	
٣٤٠	٨٧	٧٩	٦٠	٢٢	٣٠	١٩	٢٠	٣٠	عدد المعلمين السعوديون	
485										
										453
										112
										452

عدد المعلمين - عدد المعلمين السعوديين = الغير سعوديين

$$452 - 340 = 112 \text{ معلم}$$

التصنيف الرئيسي: الجدول التكراري

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تحليل وتفسير البيانات في جدول تكراري

الجواب الصحيح: ب

معدل البطالة للإناث الغير سعوديين؟					5
البطالة				السنة	
غير سعوديين		سعوديين			
اناث	ذكور	اناث	ذكور		
١٥٠٠	٦٠٠٠	١٥٠٠٠٠	٢٤٠٠٠٠	٢٠٠٣	
٢٠٠٠	٦٥٢٠	١٧٠٠٠٠	٢٥٠٠٠٠	٢٠٠٤	
٢٥٠٠	٦٣٠٠	١٨٠٠٠٠	٢٣٥٠٠٠	٢٠٠٥	
٢٠٠٠	٥٠٠٠	١٨٥٠٠٠	٢٥٠٠٠٠	٢٠٠٦	
١٠٠٠	٢٥٠٠	١٩٠٠٠٠	٢٢٠٠٠٠	٢٠٠٧	

ثابت	متذبذب	تنازلي	تصاعدي
------	--------	--------	--------

من الجدول وبالنظر الى قائمه الاناث الغير سعوديين نجد انه مره يزيد ومره ينقص لذلك نقول انه متذبذب

التصنيف الرئيسي: الجدول التكراري

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تحليل وتفسير البيانات في جدول تكراري

الجواب الصحيح: ج

6			
كم عدد سكان مصر؟			
علما ان الكثافة = السكان / مساحة			
الدولة	المساحة	عدد السكان	الكثافة
مصر	١٠٠٠٠٠٠٠	??	٧٢
السودان	٣٤٠٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠٠	٢.٩٤
السعودية	٢٥٠٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠٠	٢١
الإمارات	٧٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠٠٠	٢١.٤٣
تونس	٨٠٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠٠	٥١
الجزائر	٣٠٠٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠٠٠	٣.٣٣
البحرين	٢٠٠٠٠٠٠٠	٧٠٠٠٠٠٠٠	٣.٥
عمان	١٠٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠٠٠	٥
اليمن	٥٠٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠	٦.٦٧
العراق	٩٠٠٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠٠	٣.٣٣
الأردن	٦٠٠٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠٠	٣.٣٣
72 مليون	49 مليون	50 مليون	75 مليون

عدد السكان = الكثافة السكانية x المساحة

$$72 \times 10000000 = 720000000$$

التصنيف الرئيسي: الجدول التكراري

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تحليل

وتفسير البيانات في جدول تكراري

الجواب الصحيح: أ

يوضح الجدول التالي درجات في فصل ما استخدمه للأجابة عن السؤال الاتي							7
10	9	8	7	6	5	4	الدرجات
1	3	4	2	6	3	1	عدد الطلاب
ما عدد الطلاب الحاصلين على درجة اعلى من ٧							
طالب واحد	٤ طلاب	٧ طلاب	٨ طلاب				

اعلى من ٧

$$\text{عدد الطلاب} = 1 + 3 + 4 = 8$$

التصنيف الرئيسي: الجدول التكراري

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تحليل وتفسير البيانات في جدول تكراري

الجواب الصحيح: أ

8							
كم سعر تذكرة شخص مسافر ذهابا وايابا من طريف الى الرياض على درجة الضيافة							
ابها		طريف		الدمام		من	
ذهابا وايابا	ذهابا	ذهابا وايابا	ذهابا	ذهابا وايابا	ذهابا		الي
١١٢٥	٦٠٠	١٢٠٠	٨٠٠	١٠٠٠	٨٨٠	الاولي	الرياض
٩٩٠	٥٠٠	٩٦٠	٦٠٠	٧٩٠	٧٥٠	الافق	
٦٠٠	٤٥٠	٨٦٠	٥٠٠	٦٦٠	٦٠٠	الضيافة	
٩٠٠	٨٠٠	١٧٠٤	١٤٠٠	١٥٠٠	١٢٠٠	الاولي	القصيم
٧٧٠	٥٩٠	١٦٦٠	١٢٥٠	١٣٠٠	١٠٠٠	الافق	
٦٩٠	٥١٠	١٥٠٠	١١١٠	١٠٠٠	٩٥٠	الضيافة	
١٧٣٠	٨٧٠	١٢٢٠	٩٩٥	٩٥٠	٩١٠	الاولي	الباحة
١٥٠٠	٨٠٠	٩٥٠	٩٢٠	٩٠٠	٨٣٠	الافق	
١٣٠٠	٦١٠	٧٠٠	٦٦٦	٨٠٠	٧٧٧	الضيافة	
١٧٠٢		١٢٠٠		٩٦٠		٨٦٠	

من الجدول

ابها		طريف		الدمام		من	
ذهابا وايابا	ذهابا	ذهابا وايابا	ذهابا	ذهابا وايابا	ذهابا		الي
١١٢٥	٦٠٠	١٢٠٠	٨٠٠	١٠٠٠	٨٨٠	الاولي	الرياض
٩٩٠	٥٠٠	٩٦٠	٦٠٠	٧٩٠	٧٥٠	الافق	
٦٠٠	٤٥٠	٨٦٠	٥٠٠	٦٦٠	٦٠٠	الضيافة	
٩٠٠	٨٠٠	١٧٠٤	١٤٠٠	١٥٠٠	١٢٠٠	الاولي	القصيم
٧٧٠	٥٩٠	١٦٦٠	١٢٥٠	١٣٠٠	١٠٠٠	الافق	
٦٩٠	٥١٠	١٥٠٠	١١١٠	١٠٠٠	٩٥٠	الضيافة	
١٧٣٠	٨٧٠	١٢٢٠	٩٩٥	٩٥٠	٩١٠	الاولي	الباحة
١٥٠٠	٨٠٠	٩٥٠	٩٢٠	٩٠٠	٨٣٠	الافق	
١٣٠٠	٦١٠	٧٠٠	٦٦٦	٨٠٠	٧٧٧	الضيافة	

التصنيف الرئيسي: الجدول التكراري

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تحليل وتفسير البيانات في جدول تكراري

الجواب الصحيح: أ

يوضح الجدول التالي درجات في فصل ما استخدمه للإجابة عن السؤال الآتي								9
10	9	8	7	6	5	4	الدرجات	
1	3	4	2	6	3	1	عدد الطلاب	
ما عدد الطلاب الحاصلين على درجة أعلى من ٧								
طالب واحد		٤ طلاب		٧ طلاب		٨ طلاب		

أعلى من ٧

$$\text{عدد الطلاب} = 1 + 3 + 4 = 8$$

التصنيف الرئيسي: الجدول التكراري

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تحليل وتفسير البيانات في جدول تكراري

الجواب الصحيح: أ

أقل معدل بطالة للذكور السعوديين					10
البطالة					
غير السعوديين		السعوديين		السنة	
اناث	ذكور	اناث	ذكور		
١٠.٧	٦.٢	٥.٧	٧.٣	٢٠٠٦	
٨.٣	٥	٩.٣	٦.٩	٢٠٠٧	
٥.٩	٧.٤	٩.١	٦.٩	٢٠٠٨	
٦.٣	٦.٨	١١.٤	٩.٥	٢٠٠٩	
9.5		6.9		5.3	7.3

بالنظر للجدول

التصنيف الرئيسي: الجدول التكراري

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تحليل وتفسير البيانات في جدول تكراري

الجواب الصحيح: ج

اجب عن الأسئلة التالية				11
الرياضة التي أحرزت تقدما في كلا الفريقين ؟				
٢٠٠٧	٢٠٠٤	٢٠٠٣	٢٠٠٢	فريق الوطن
١٥	١٨	٣٧	١٤	كرة القدم
٣٠	٢٩	٤٠	٢٤	كرة الطائرة
٣٠	١٨	١٧	١٥	كرة السلة
٢٢	١٢	١٥	٢٠	كره اليد
٢٠٠٧	٢٠٠٤	٢٠٠٣	٢٠٠٢	فريق النجم
٢٤	٨	٢٦	٢٥	كرة القدم
٣٢	٤٢	٣٠	٢٤	كرة الطائرة
١١	١٤	١٣	١١	كرة السلة
١٨	١٧	١٥	١٢	كره اليد
كرة القدم	كرة اليد	كرة السلة	كرة الطائرة	

مجموع كرة الطائرة في كل فريق هو أعلى مجموع بين باقي الرياضات

التصنيف الرئيسي: الجدول التكراري

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تحليل

وتفسير البيانات في جدول تكراري

الجواب الصحيح: أ

أوجد الفرق بين القادمين والمغادرين لآخر ثلاث أعوام ؟				12
الأعوام	المغادرين		القادمين	
	١	٩٠٥٨٦	٣٢١٨٢	الراكب
	٢	٣٤٩٩٨	١٤٩٨٠	
	٣	٤٨١١٤	٦٧٩٤٢	
٦٥٤٦٧٨	٩٨٧٦٧	٢٣٤٤٦٧	٢٤٥٣٦٥	

نجمع احاد المغادرين $19=8+4+7$ والاتحاد هو 9 ، نجمع احاد القادمين $4=0+2+2$ ، الفرق بين القادمين والمغادرين $5=4-9$ نوجد في الخيارات عدد احاده ٥ وهو أ

التصنيف الرئيسي: الجدول التكراري

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - تحليل وتفسير البيانات في جدول تكراري

الجواب الصحيح: أ

ما نسبة عدد أجهزة تنقية الدم في المنطقة الجنوبية إلى العدد الإجمالي للأجهزة على وجه التقريب؟						13
المجموع	المنطقة الغربية	المنطقة الشرقية	المنطقة الجنوبية	المنطقة الشمالية	المنطقة الوسطى	
٥١٨١	١٩٥٠	٥٤٣	١٠٤٧	٣٤٧	١٢٩٤	
المرضى ١٦٦٢	٤٢٩	٢٢٩	٣٤٩	١٨٢	٤٦٣	
النسبة ٣,١	٤,٤	٢,٤	٣	١,٩	٢,٨	
%٢٠	%٢١	%٢٨	%٣٠			

النسبة = الجزء / الكل * ١٠٠ = $100 * 349 / 1662 = 20.9\%$ تقريباً ٢١%

التصنيف الرئيسي: الجدول التكراري

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تحليل وتفسير البيانات في جدول تكراري

الجواب الصحيح: ج

14 ما القطاعات التي الإنتاج الفعلي فيها أكبر من المتوقع ؟			
القطاع	الإنتاج المتوقع	الإنتاج الفعلي	الفرق بين الفعلي والمتوقع
الصناعات	١٣٠	١٤٣	١٣
الإدارة	٩٣	٨٤	٩-
العمال	٧٢	٧٤	٢
الموارد	٥٧	٤٩	٨-
البنود	١٨٣	١٥٧	٢٦-
الدخل	٣٢٥	٢٦١	٦٤-

الصناعات و الإدارة	الصناعات و العمال	الموارد و الدخل	الصناعات و الموارد
--------------------	-------------------	-----------------	--------------------

الأكبر من المتوقع تكون بالعدد الموجب

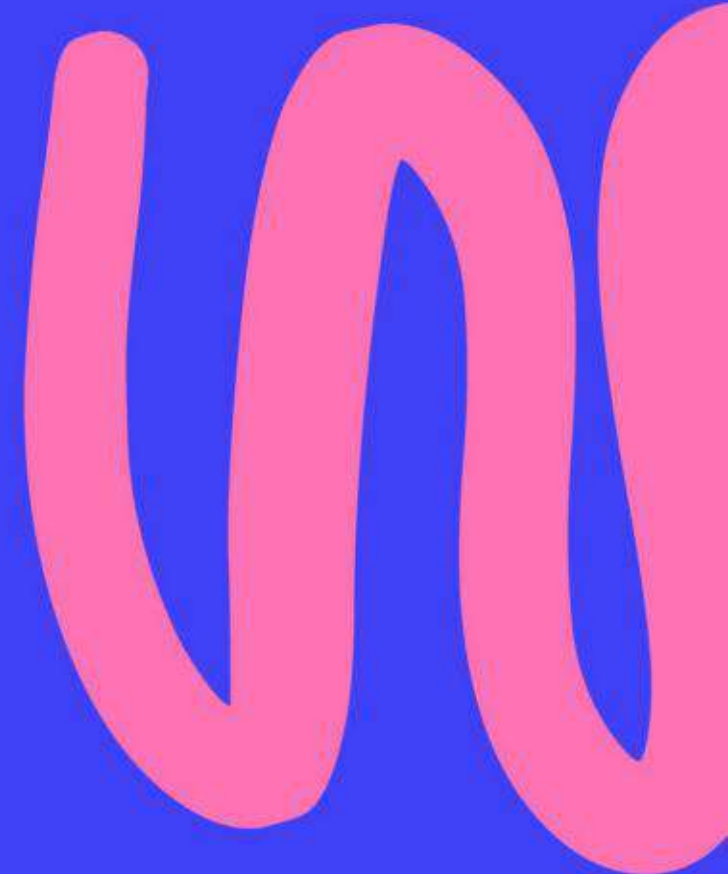
نلاحظ الجدول القطاعات الموجبة هي :

العمال و الصناعات

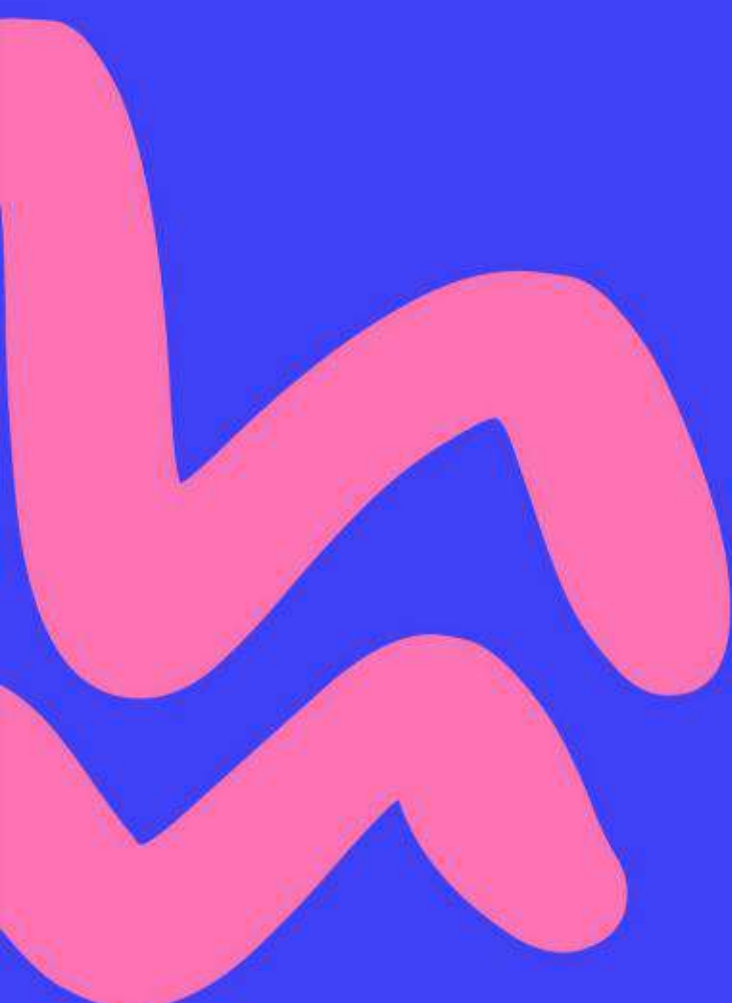
التصنيف الرئيسي: الجدول التكراري

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تحليل وتفسير البيانات في جدول تكراري

الجواب الصحيح: ب

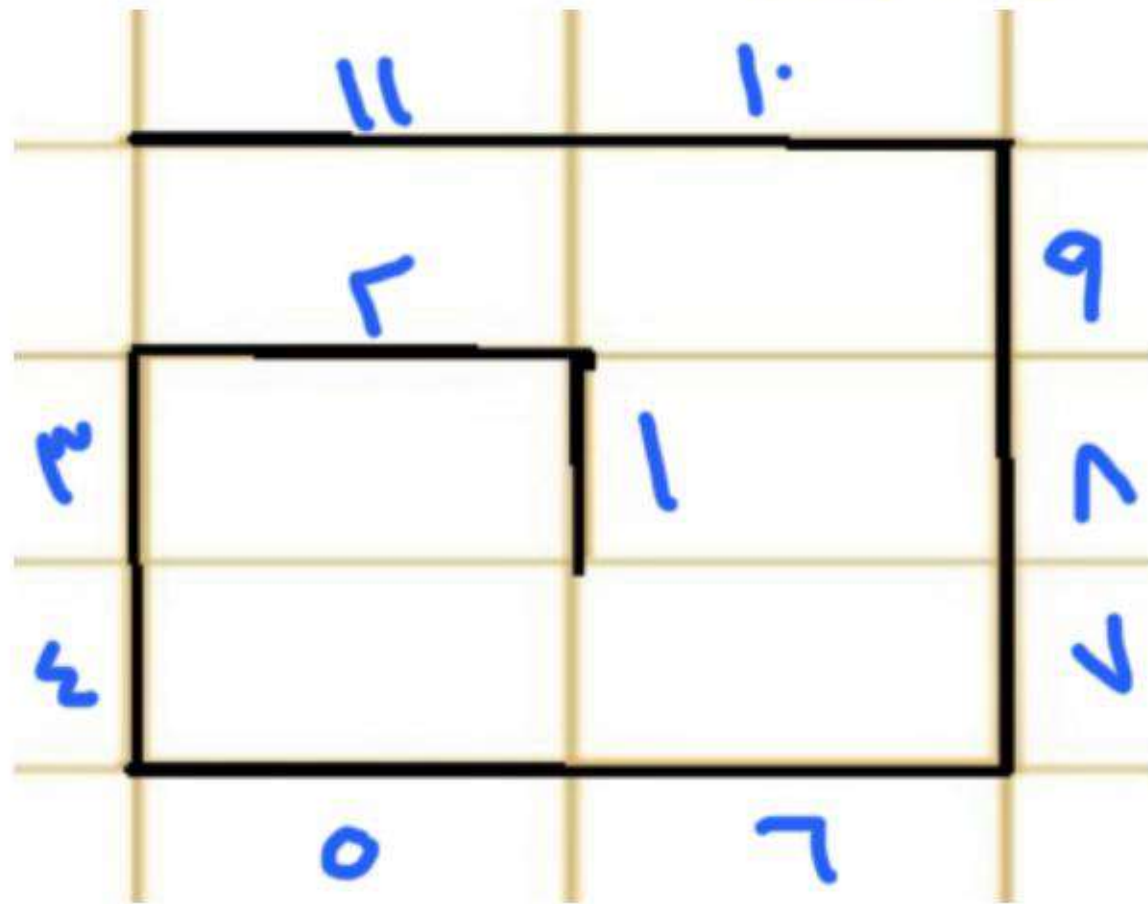


التمثيل بالصور والرموز



أوجد المسافة المقطوعة :			1
٩	١٢	١٠	١١

نعد كل خط بنلقى انهم 11 خط

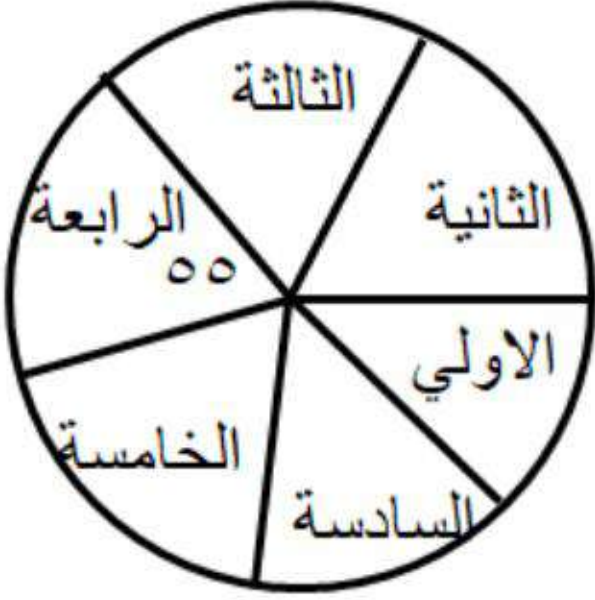


التصنيف الرئيسي: التمثيل بالصور والرموز

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربعة - مساحة منطقة مظلة

على شبكة تربيع - تحليل وتفسير البيانات المثلة بالصور والرموز

الجواب الصحيح: أ

2				اذا كان مجموع الزاويتين الثالثه والرابعه = 80 ، اوجد الزاوية الثالثه؟
				
38	30	25	20	

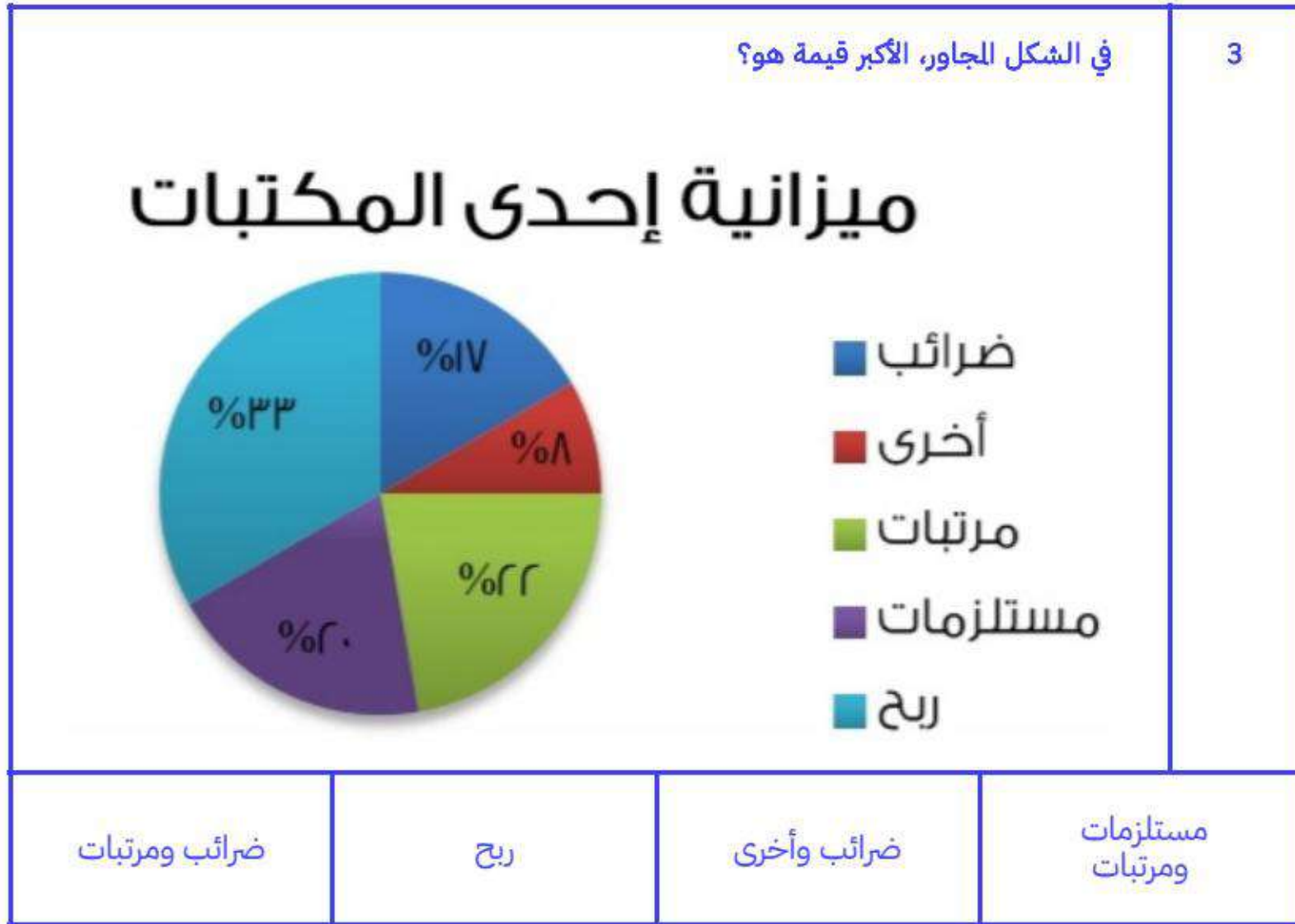
من الرسمة قيمة الزاوية الرابعة = 55

$$25 = 55 - 80 = \text{أدًا الثالثه}$$

التصنيف الرئيسي: التمثيل بالصور والرموز

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الدائرة - تحليل وتفسير البيانات الممثلة بالصور والرموز

الجواب الصحيح: ب



أ/ مستلزمات ومرتبات = $22 + 20 = 42\%$

ب/ ضرائب وأخرى = $8 + 17 = 25\%$

ج/ ربح = 33%

د/ ضرائب ومرتبات = $22 + 17 = 39\%$

إذاً مستلزمات ومرتبات هي الأكبر قيمة.

التصنيف الرئيسي: التمثيل بالصور والرموز

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تحليل وتفسير البيانات المثلة بالصور والرموز

الجواب الصحيح: أ

كم عدد الطلاب غير السعوديين ؟										4
المجموع الكلي	٠	٠	٠	الإعاقة المتعددة	التوحد	الفكرية	النور	الامل	البيان	
٣٠٠	٢٢	١٧	١٠٥	٩٧	٢٥	٦٥	١٩	٣١	عدد الطالبات	
١٢٣	٢	٥٢	١٩	١٩	٩	٥	١١	٨	عدد الفصول	
٦٠٨	٥٥	٣٣	٦٥	٤٠	٢٢٠	٣٥	٧٩	٨٠	عدد الطلاب	
١٥٥	٦	١١	٣٢	٢٢	٣٣	١٩	٢٠	١٠	الطلاب السعوديون	
٤٥٢	٨٦	٨٢	٢٢	٣٠	٤٩	٢٠	٥٥	٥٨	عدد المعلمين	
٣٤٠	٨٧	٧٩	٦٠	٢٢	٣٠	١٩	٢٠	٣٠	عدد المعلمين السعوديون	
										485
										453
										122
										452

الطلاب - عدد الطلاب السعوديين = الطلاب غير السعوديين

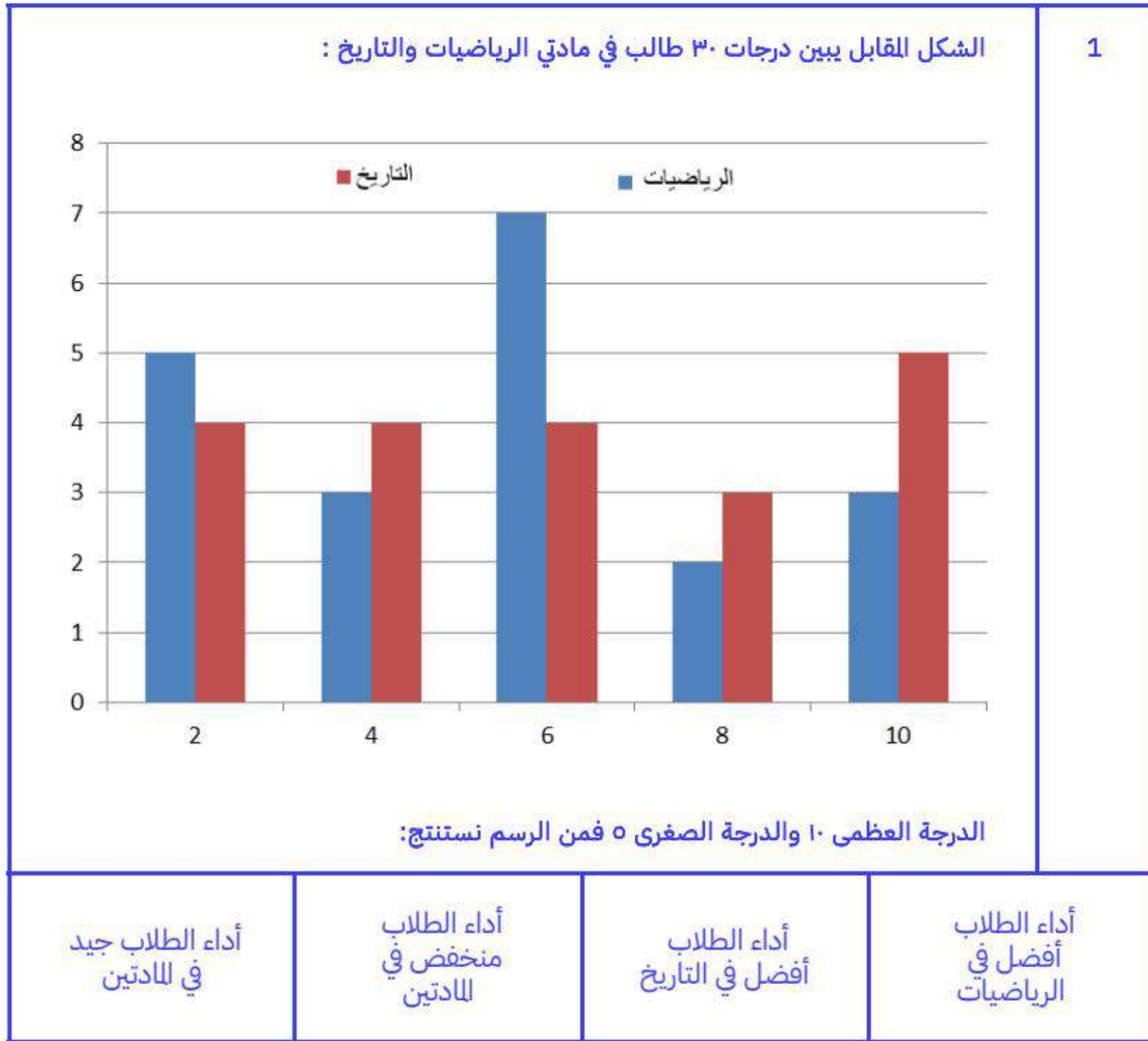
$$453 = 155 - 608 \text{ طالب}$$

التصنيف الرئيسي: التمثيل بالصور والرموز

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تحليل وتفسير البيانات الممثلة بالصور والرموز

الجواب الصحيح: ج

التمثيل البياني بالأعمدة



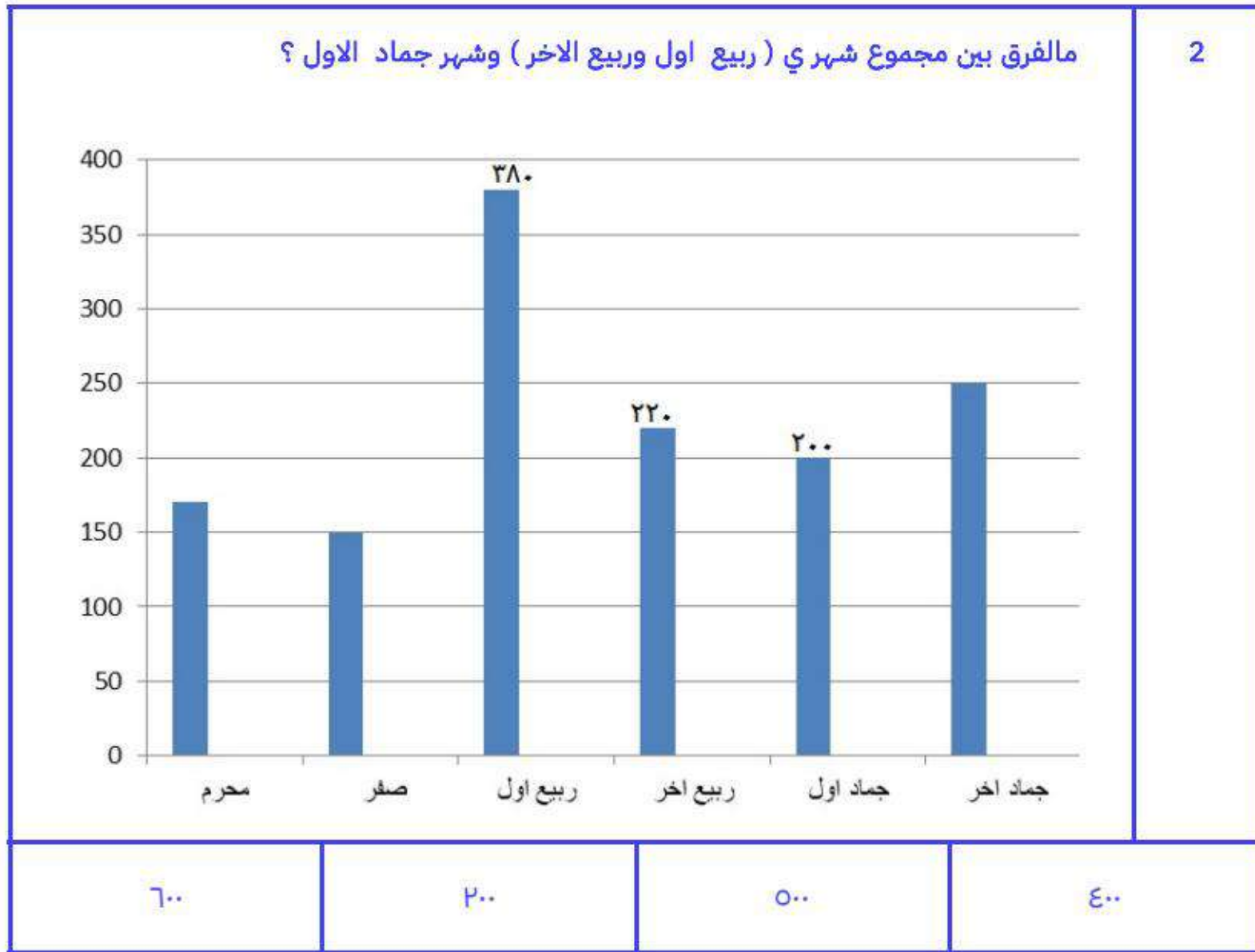
الجواب : أ

من الرسم البياني نستنتج أن أداء الطلاب أفضل في الرياضيات

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: أ



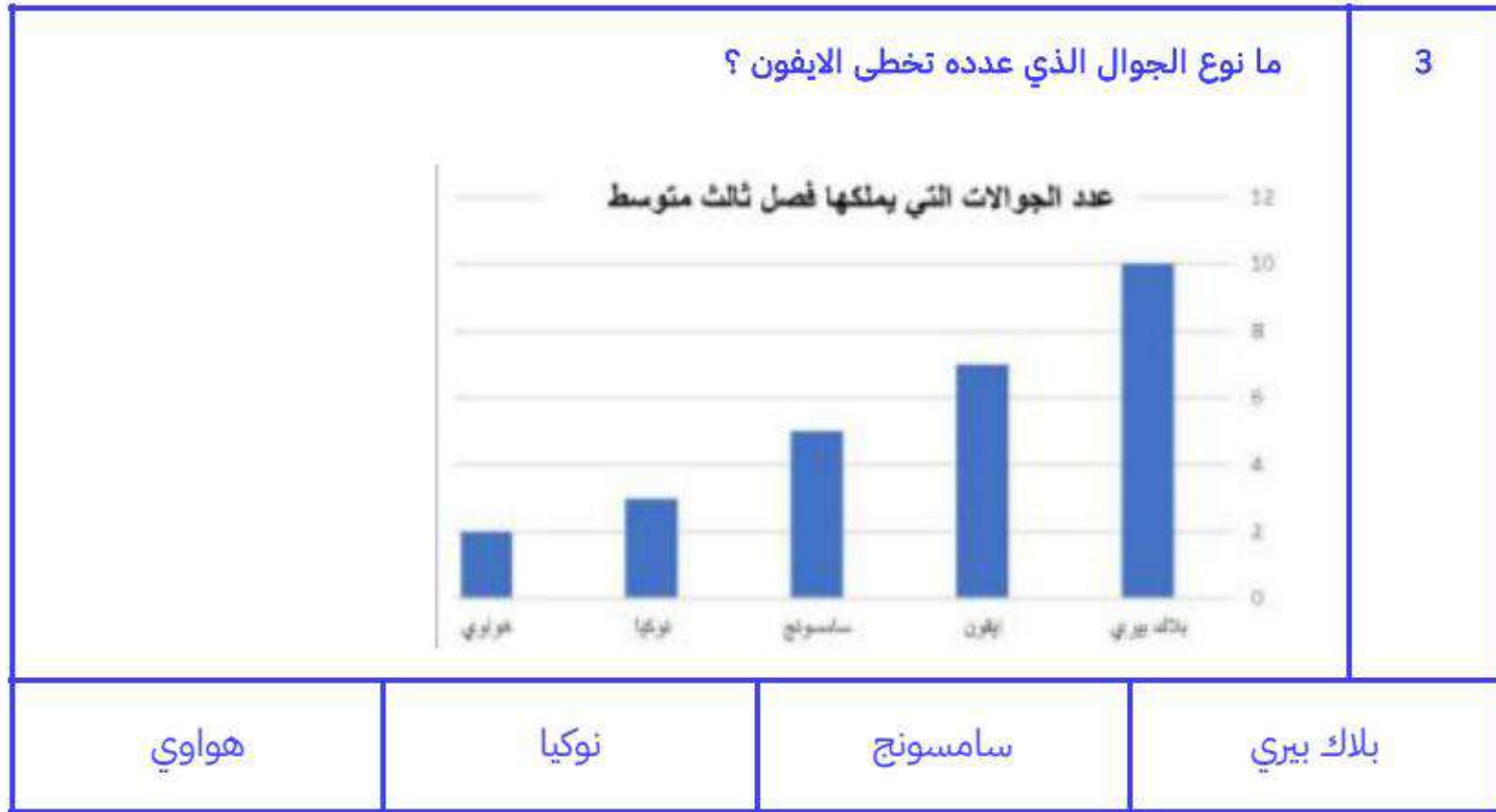
مجموع شهر ربيع الأول والآخر = ٦٠٠

$$٤٠٠ = ٢٠٠ - ٦٠٠$$

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات المثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: أ



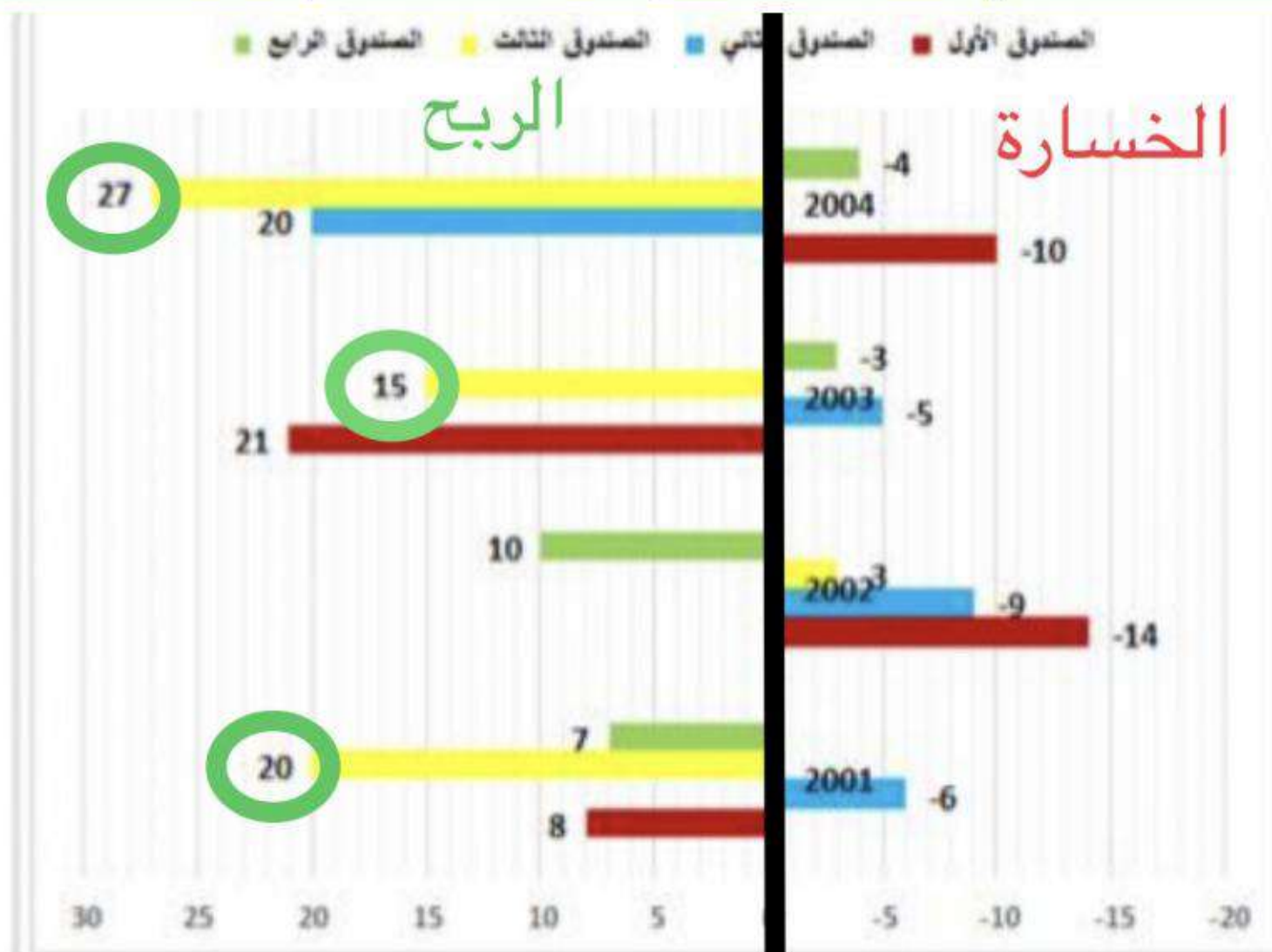
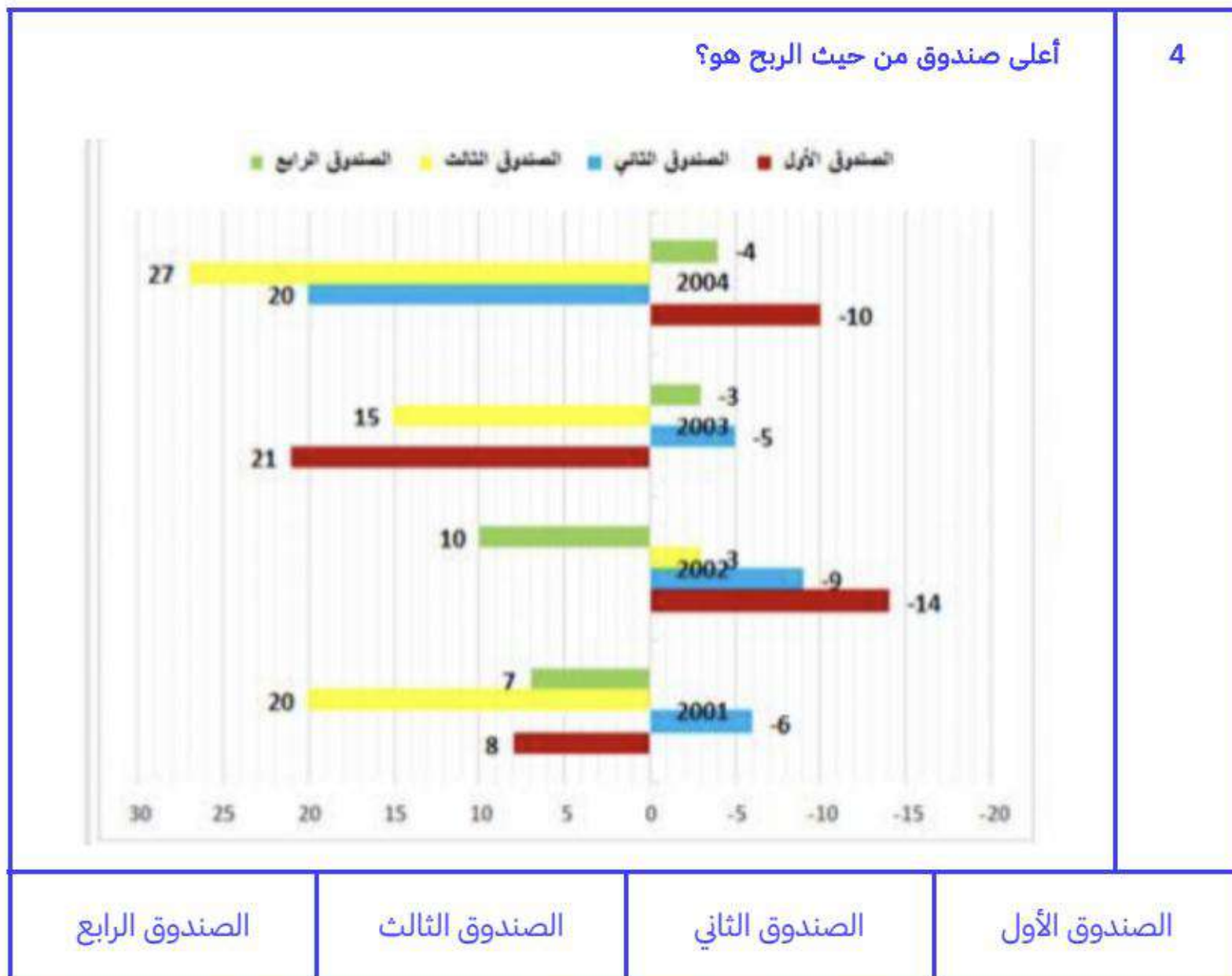
بالنظر إلى الرسم البياني:

البلاك بيري أعلى من الآيفون.

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: أ

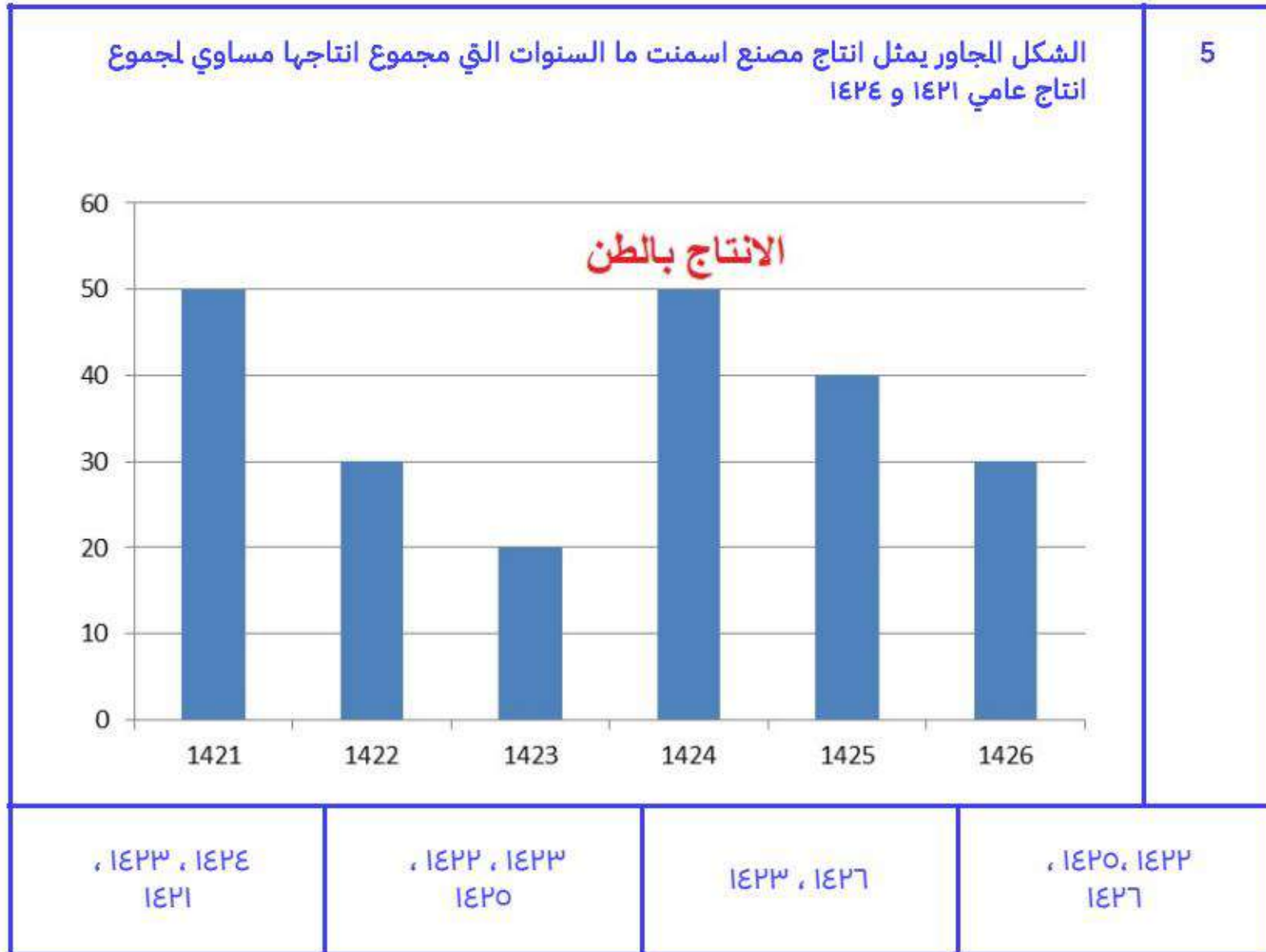


نلاحظ من الشكل أن أعلى ربح كان في الصندوق الثالث / $27 = 20 + 10 + 27$

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: ج



١٤٢١ = ٥٠ طن

١٤٢٤ = ٥٠ طن

١٠٠ = ٥٠ + ٥٠ طن

نبحث بالخيارات سنوات جمعها ١٠٠ طن

١٤٢٢ = ٣٠

١٤٢٥ = ٤٠

١٤٢٦ = ٣٠

١٠٠ = ٣٠ + ٤٠ + ٣٠ طن

الحل أ

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تحليل وتفسير البيانات الممثلة على مستوى إحداثي - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: أ

<p>6</p> <p>إذا تم وضع مبلغ ١٠٠٠ ريال في الصندوق الرابع في بداية عام ٢٠٠١ وتم سحب المبلغ في نهاية عام ٢٠٠٢ فكم يكون المبلغ عند سحبه إذا كان الربح مركب؟</p>																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Year</th> <th>الصندوق الأول (I)</th> <th>الصندوق الثاني (II)</th> <th>الصندوق الثالث (III)</th> <th>الصندوق الرابع (IV)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2001</td> <td>-6</td> <td>20</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>2002</td> <td>-9</td> <td>3</td> <td>10</td> <td>-14</td> </tr> <tr> <td>2003</td> <td>-5</td> <td>15</td> <td>21</td> <td>-3</td> </tr> <tr> <td>2004</td> <td>-10</td> <td>27</td> <td>20</td> <td>-4</td> </tr> </tbody> </table>				Year	الصندوق الأول (I)	الصندوق الثاني (II)	الصندوق الثالث (III)	الصندوق الرابع (IV)	2001	-6	20	7	8	2002	-9	3	10	-14	2003	-5	15	21	-3	2004	-10	27	20	-4
Year	الصندوق الأول (I)	الصندوق الثاني (II)	الصندوق الثالث (III)	الصندوق الرابع (IV)																								
2001	-6	20	7	8																								
2002	-9	3	10	-14																								
2003	-5	15	21	-3																								
2004	-10	27	20	-4																								
IIIV..	IIIVV	II...	IIIVV.																									

عند وضع 10000 ريال فإنه يربح 7% عام 2001 ويربح 10% عام 2002

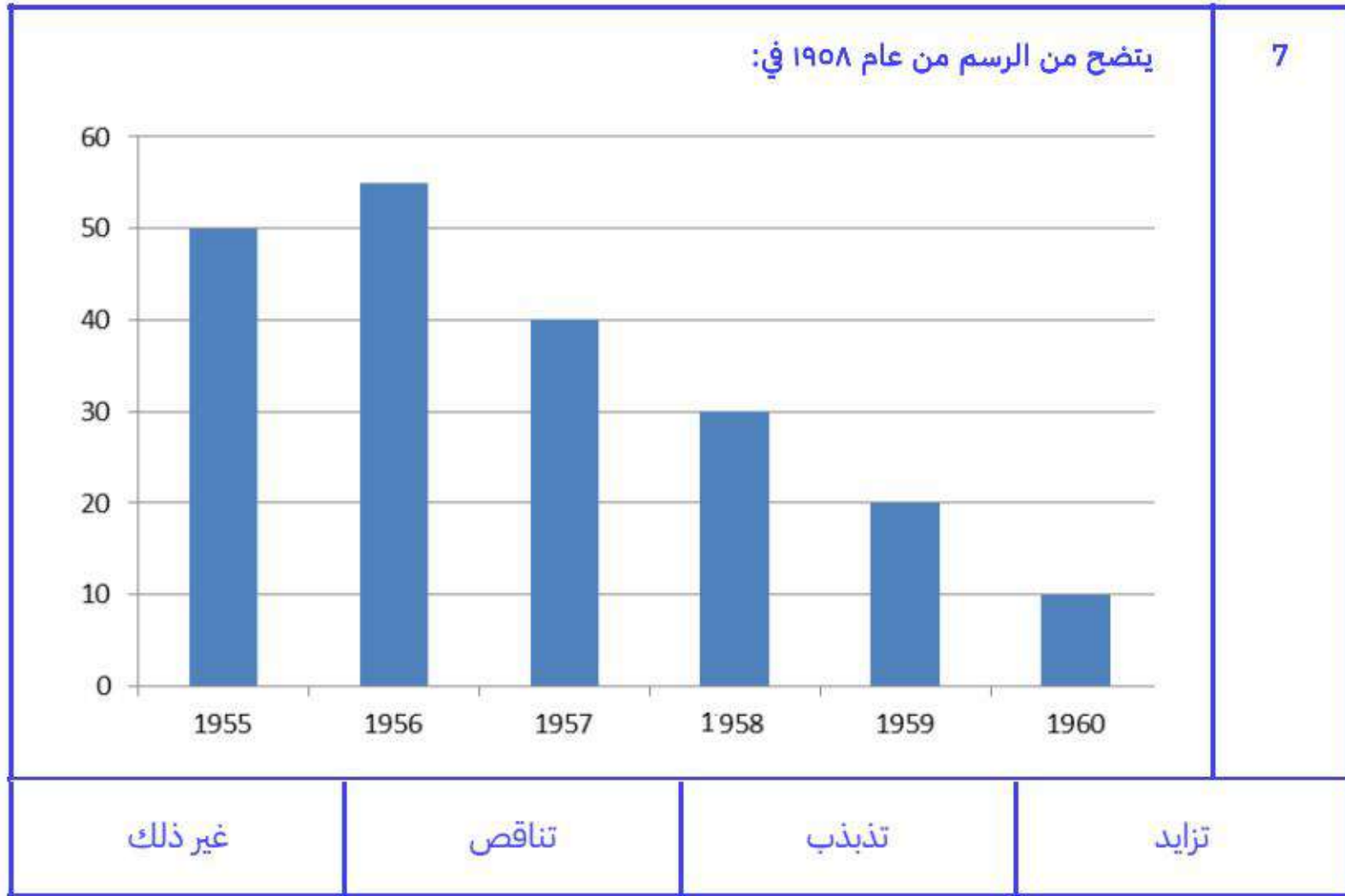
$$\text{لايجاد الربح المركب : } 11770 = \frac{107}{100} \times \frac{110}{100} \times 10000$$

• إذا لم تستطع فهمه يمكنك حفظه 📌

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات المثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: أ

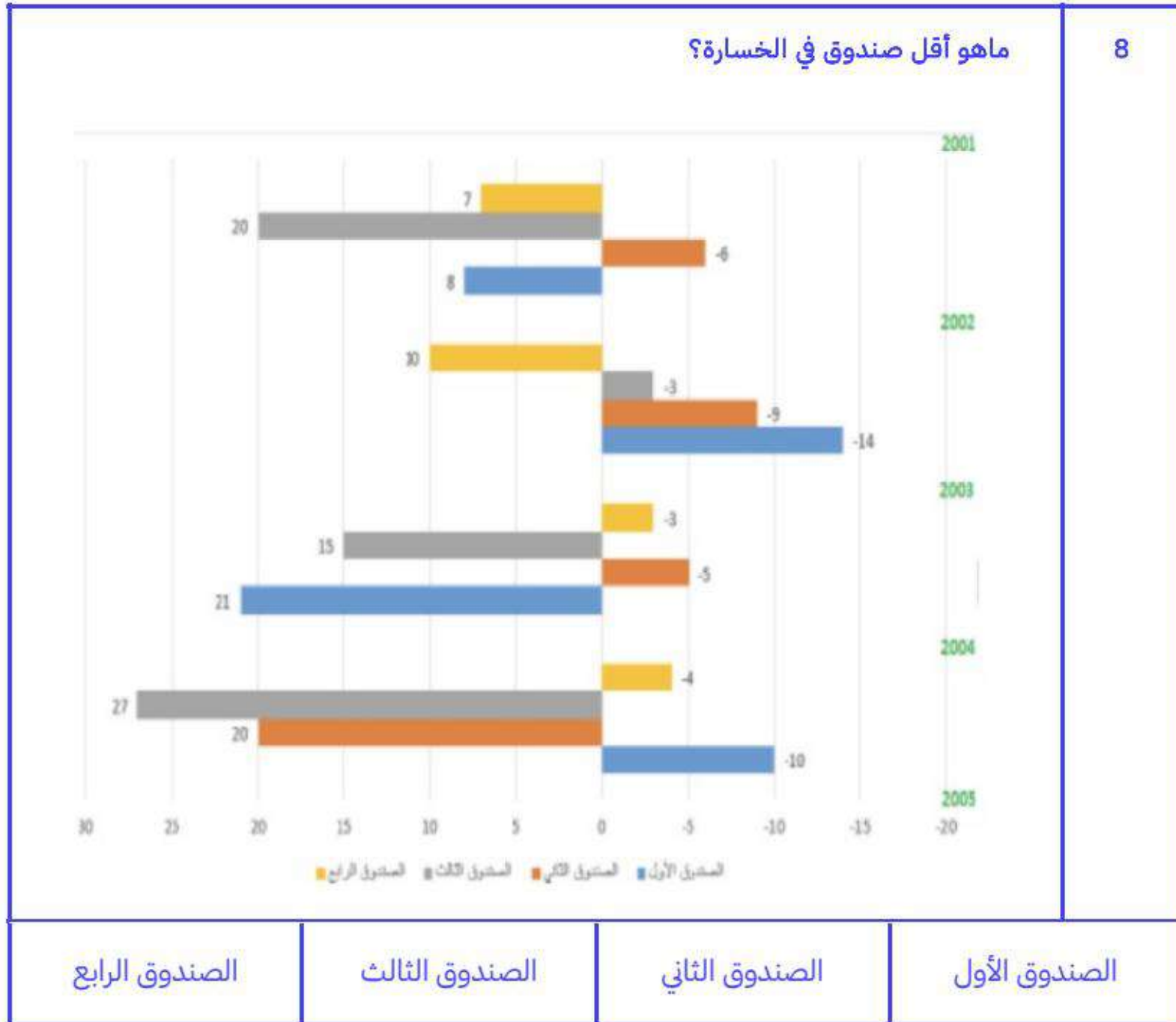


نلاحظ انه من عام ١٩٥٨ بدأ بالتناقص

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: ب

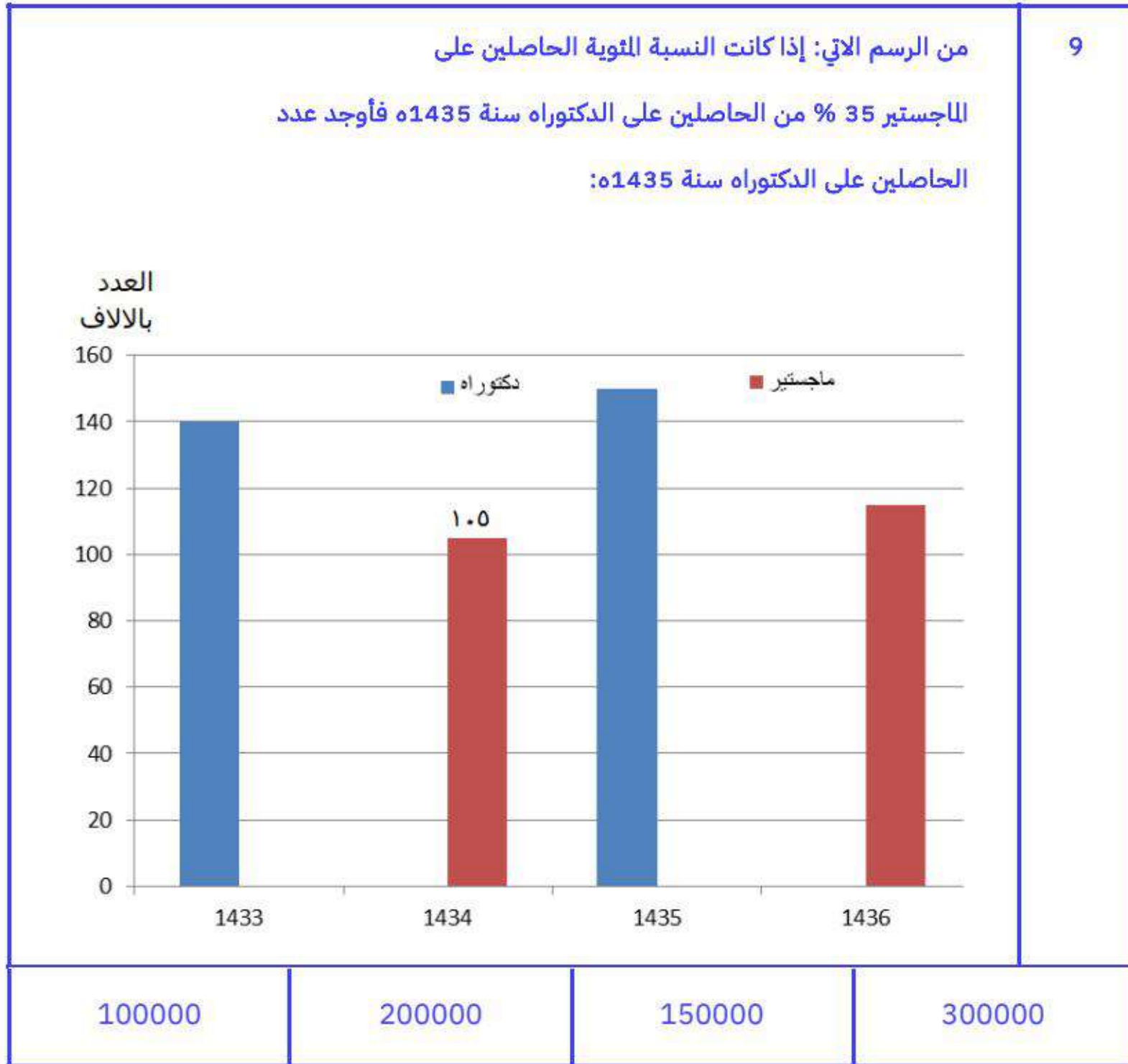


نلاحظ من الشكل أن أقل صندوق في الخسارة هو الصندوق الثالث

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة

الجواب الصحيح: ج



عدد طلاب الماجستير=105000

35% س=105000

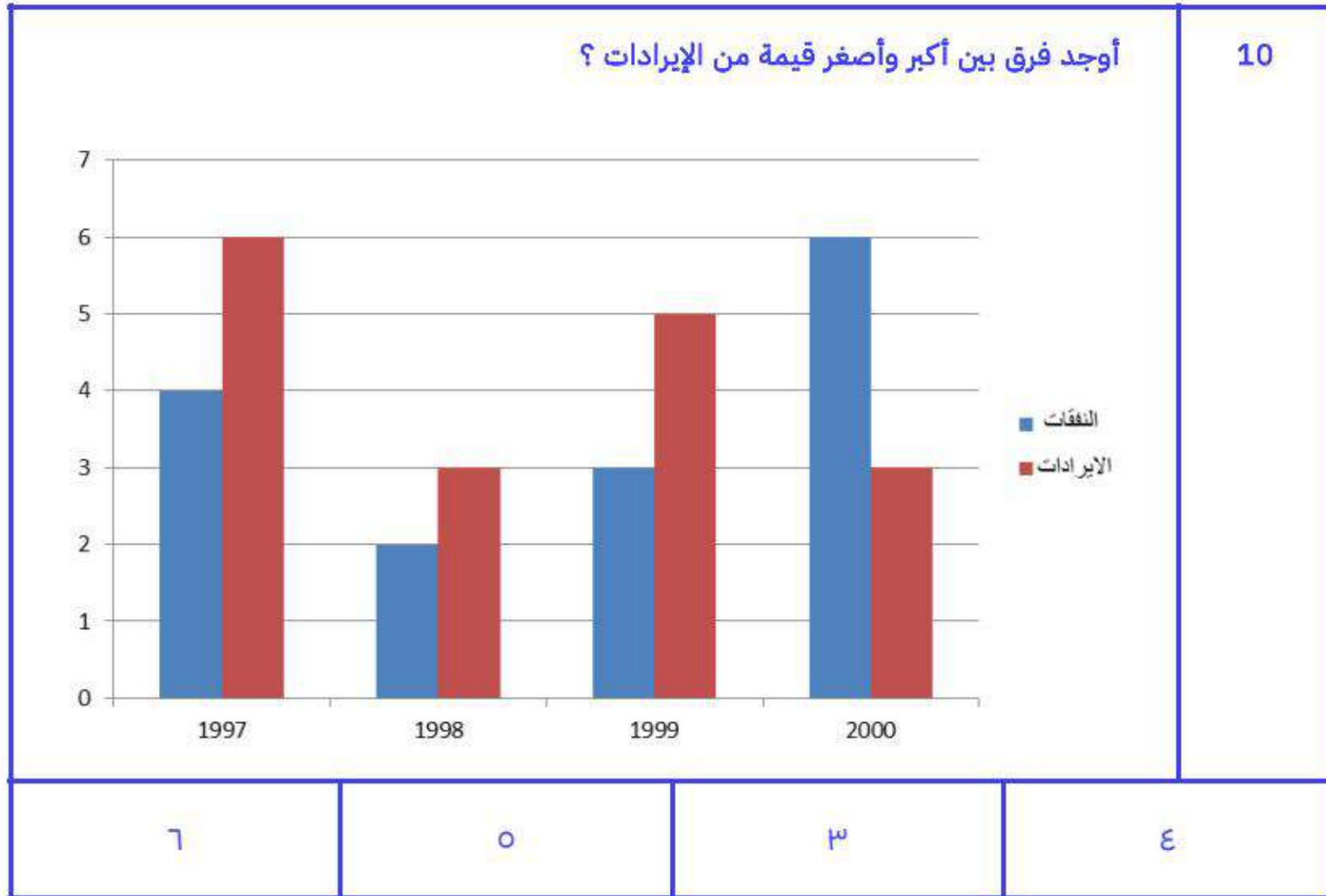
بحل المعادلة

س=300000

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تفسير وتحليل البيانات المثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: أ



أكبر نسبة إيرادات عام ١٩٩٧ = ٦

أقل نسبة إيرادات عام ١٩٩٨ = ٣

نظرهم من بعض

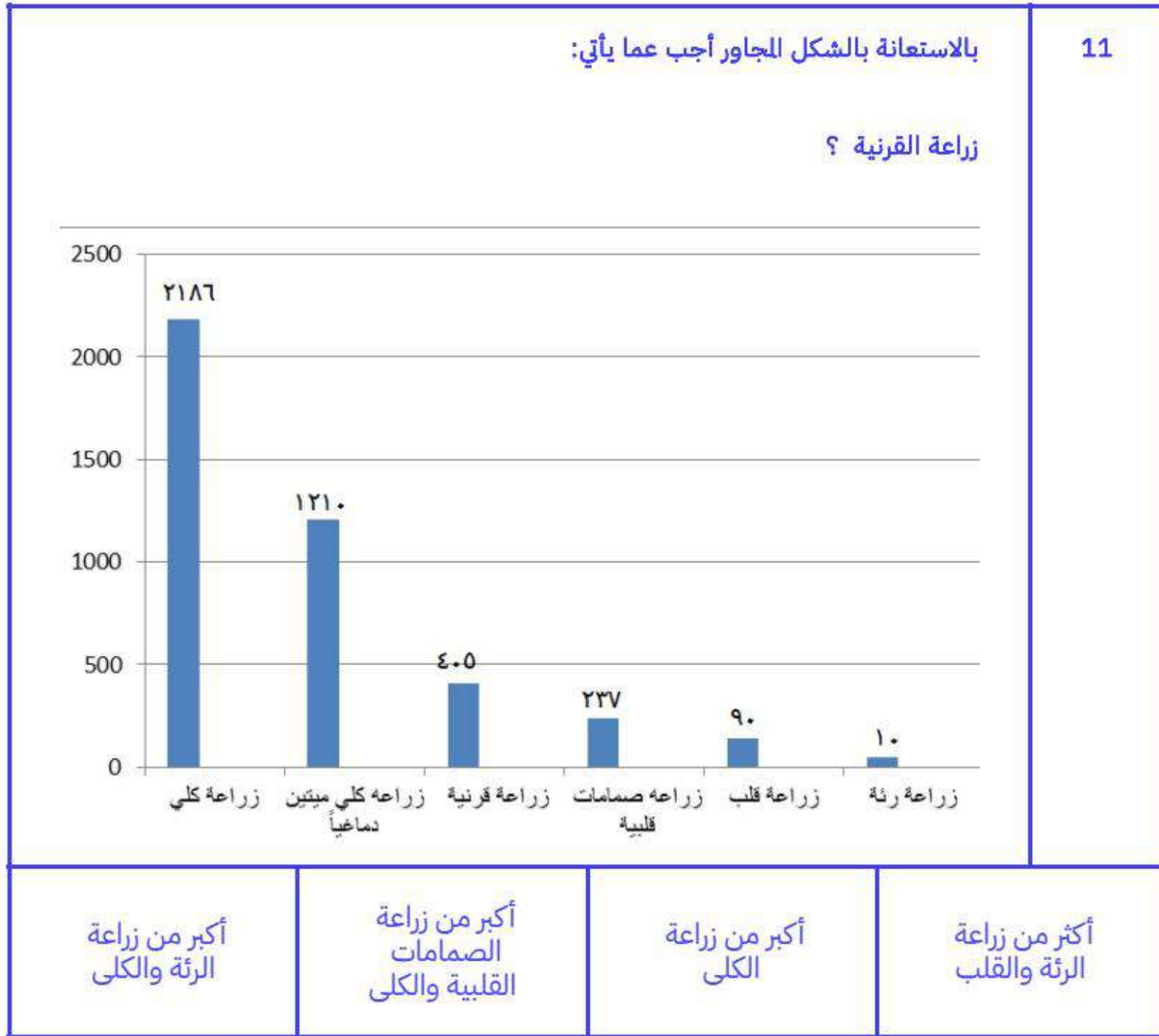
إذا الفرق بينهما = ٣

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير

وتحليل التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة

الجواب الصحيح: ب



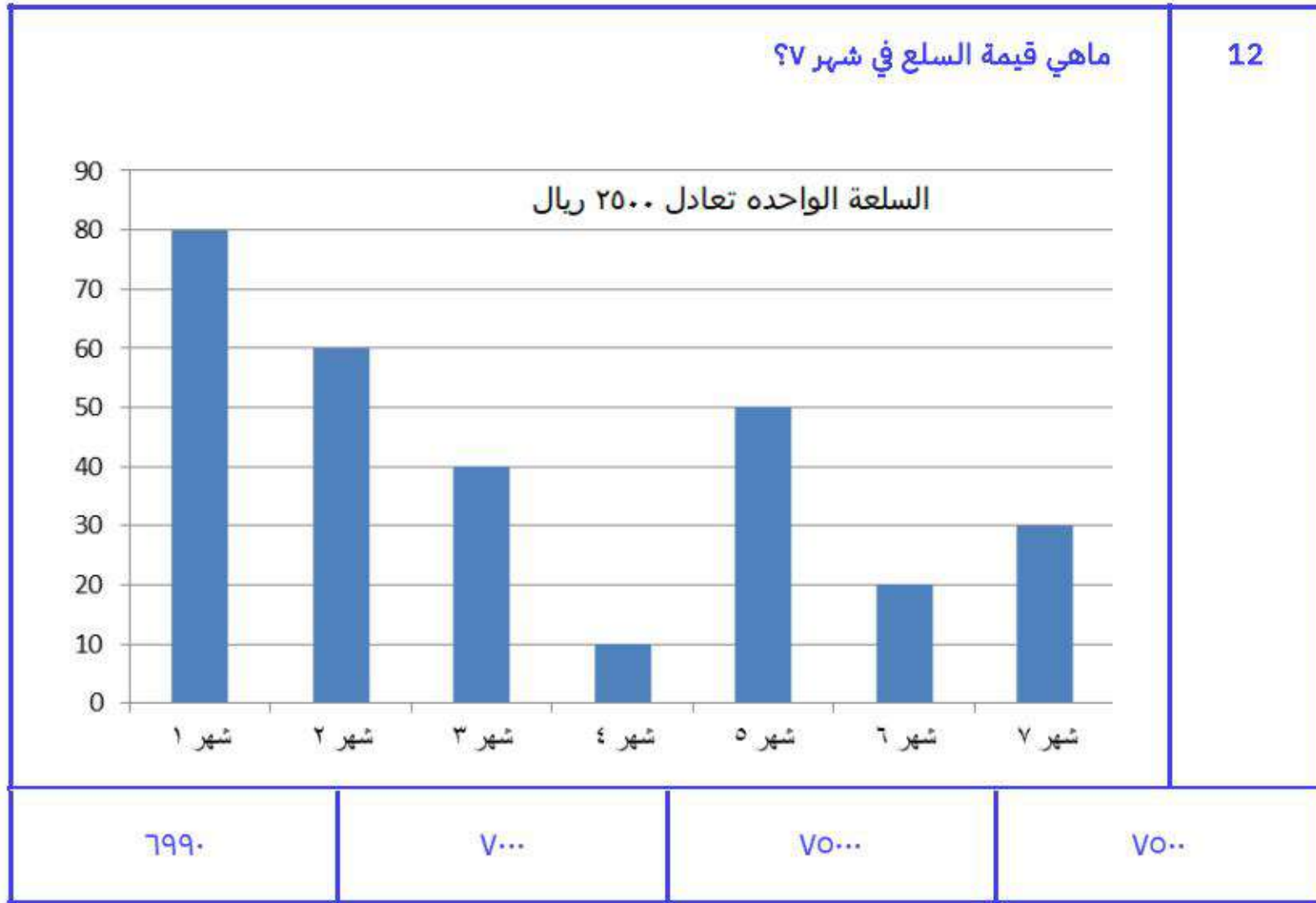
الحل : أ

من الرسم

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: أ

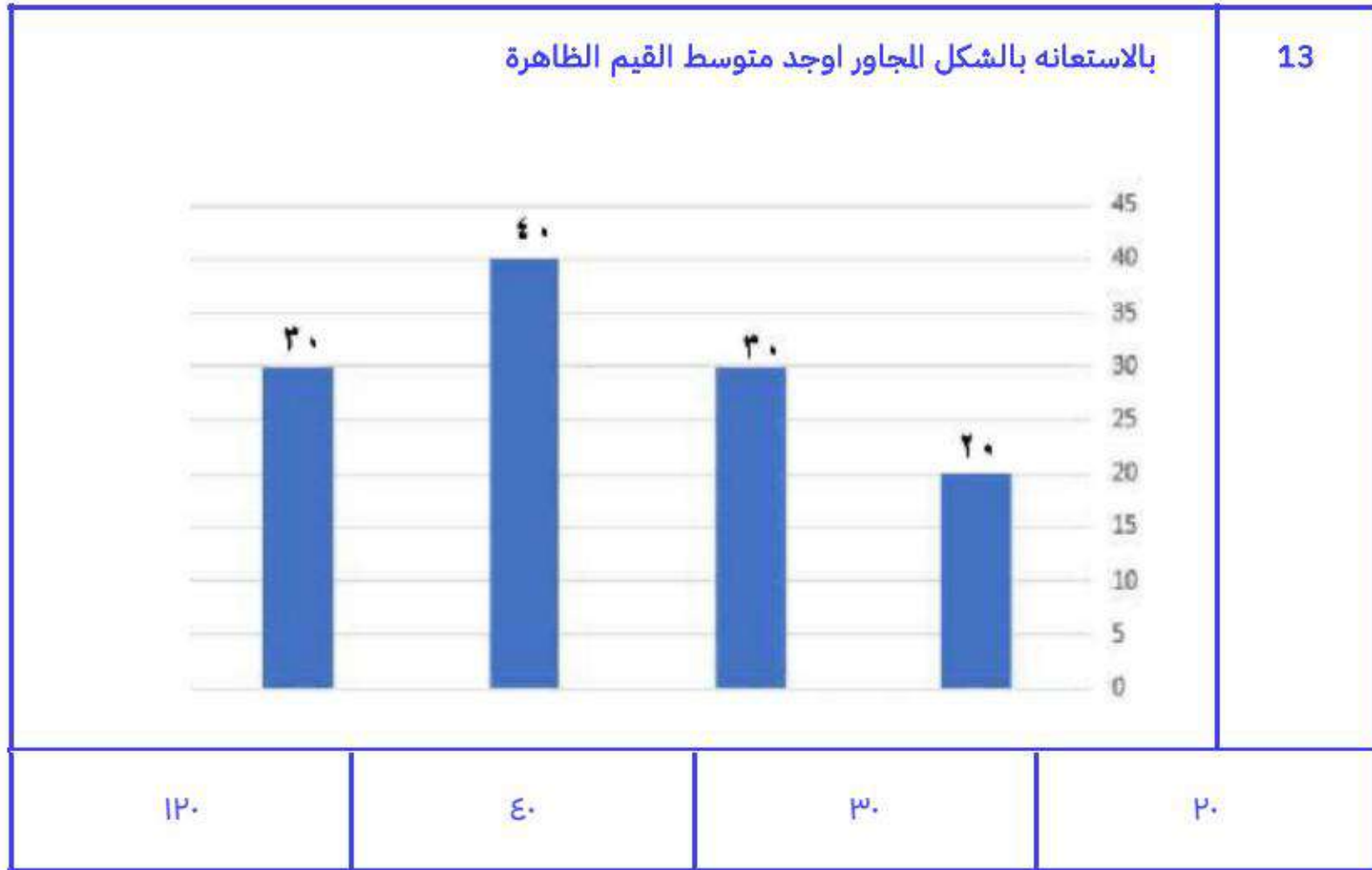


عدد السلع في شهر ٧ = ٣٠ سلعه ، كل سلعه ب ٢٥٠٠ ، $٧٠٠٠ = ٣٠ * ٢٥٠٠$

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: ب

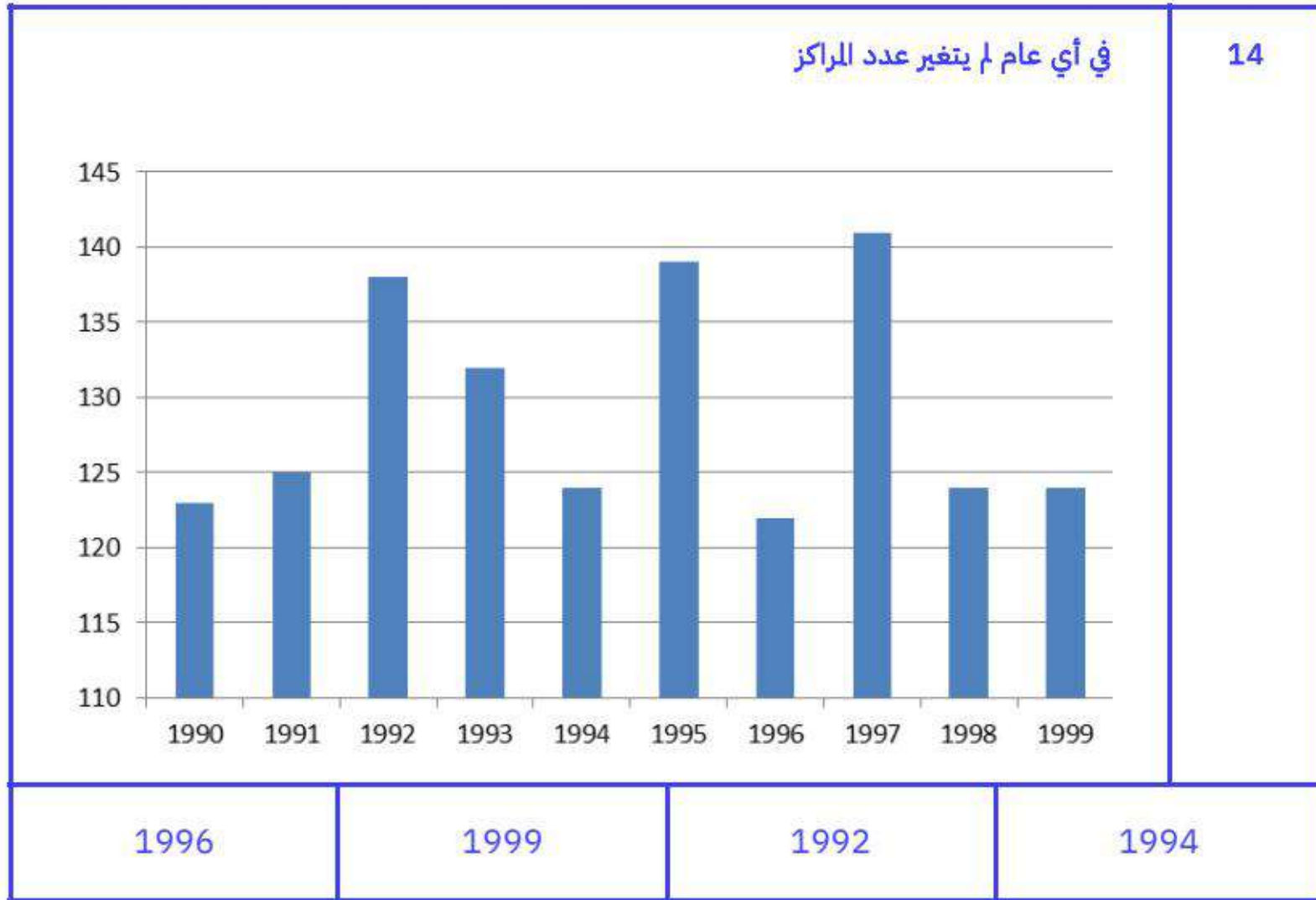


$$30 = \frac{20 + 30 + 40 + 30}{4}$$

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال - إيجاد المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات ممثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: ب

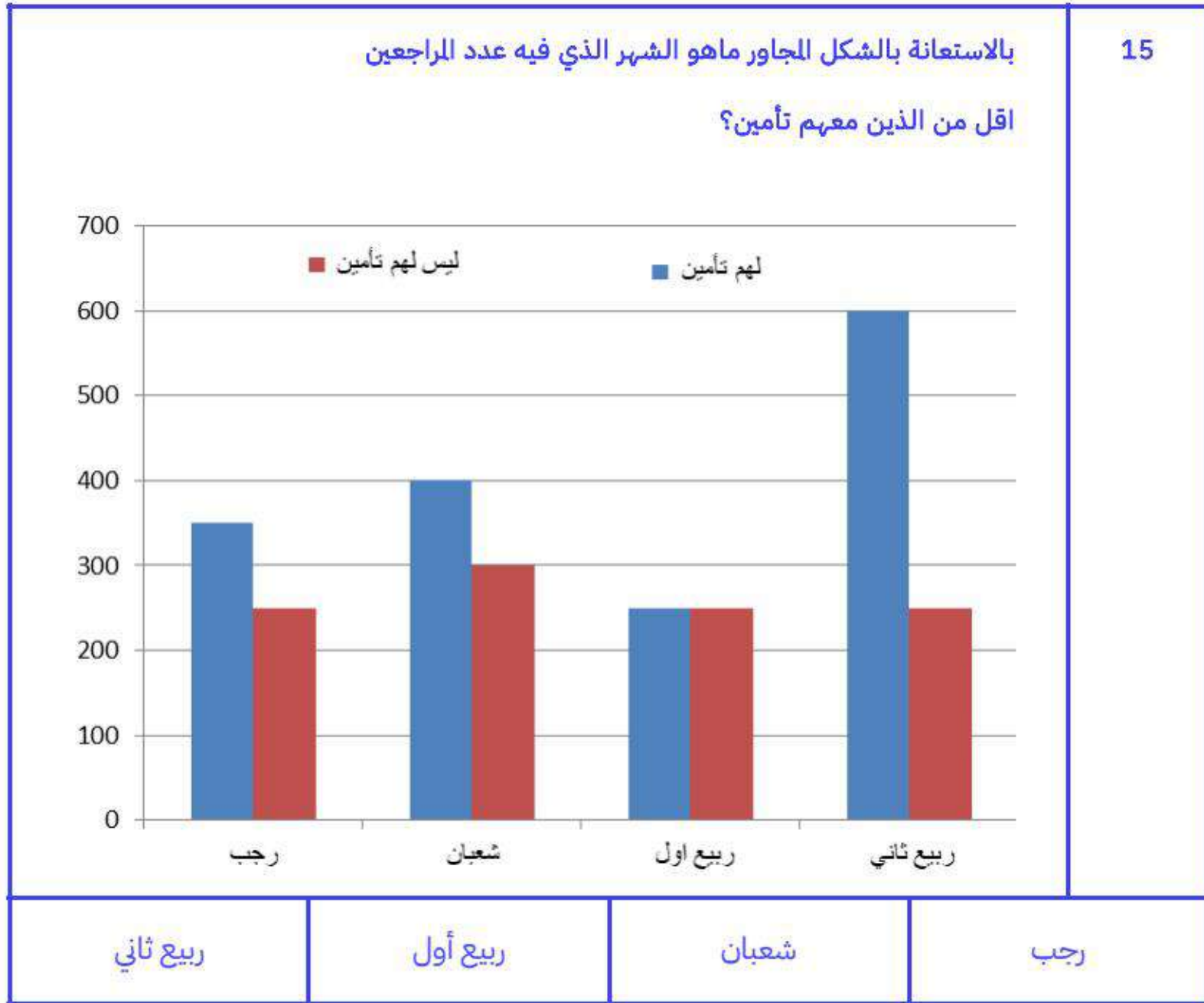


بالنظر في الشكل

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: ج

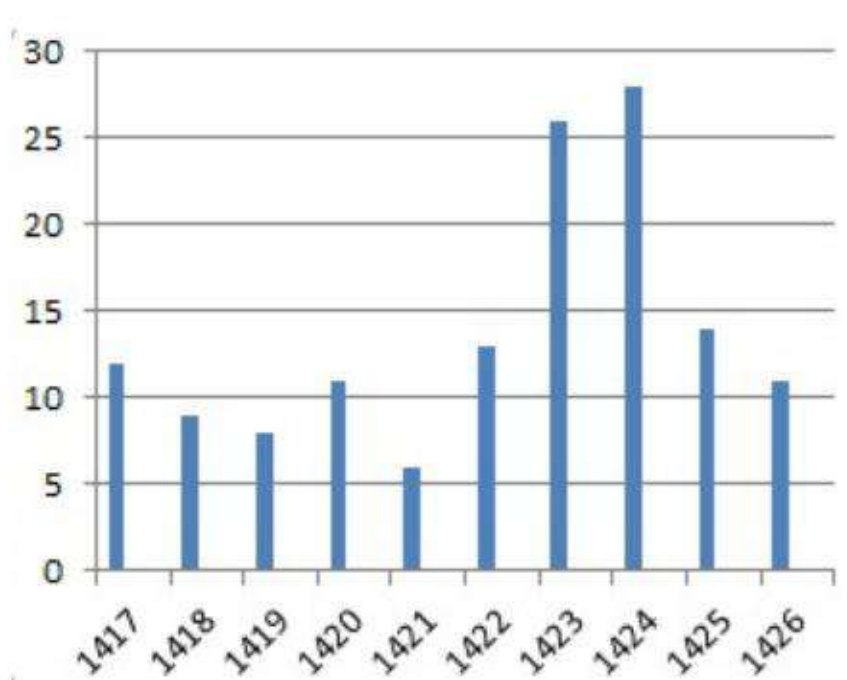


من خلال الملاحظة

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: ج

<p>16</p> <p>مانسبة مجموع المسرحيات في الخمس سنوات الأولى الى مجموع المسرحيات في الخمس السنوات الاخيرة ؟</p> 			
ع.1	٣:٢	٢:١	١:٢

مجموع المسرحيات الخمس الأولى = $٦+١١+٨+٩+١٢=٤٦$

مجموع المسرحيات الخمس الاخيره = $١١+١٤+٢٨+٢٦+١٣=٩٢$

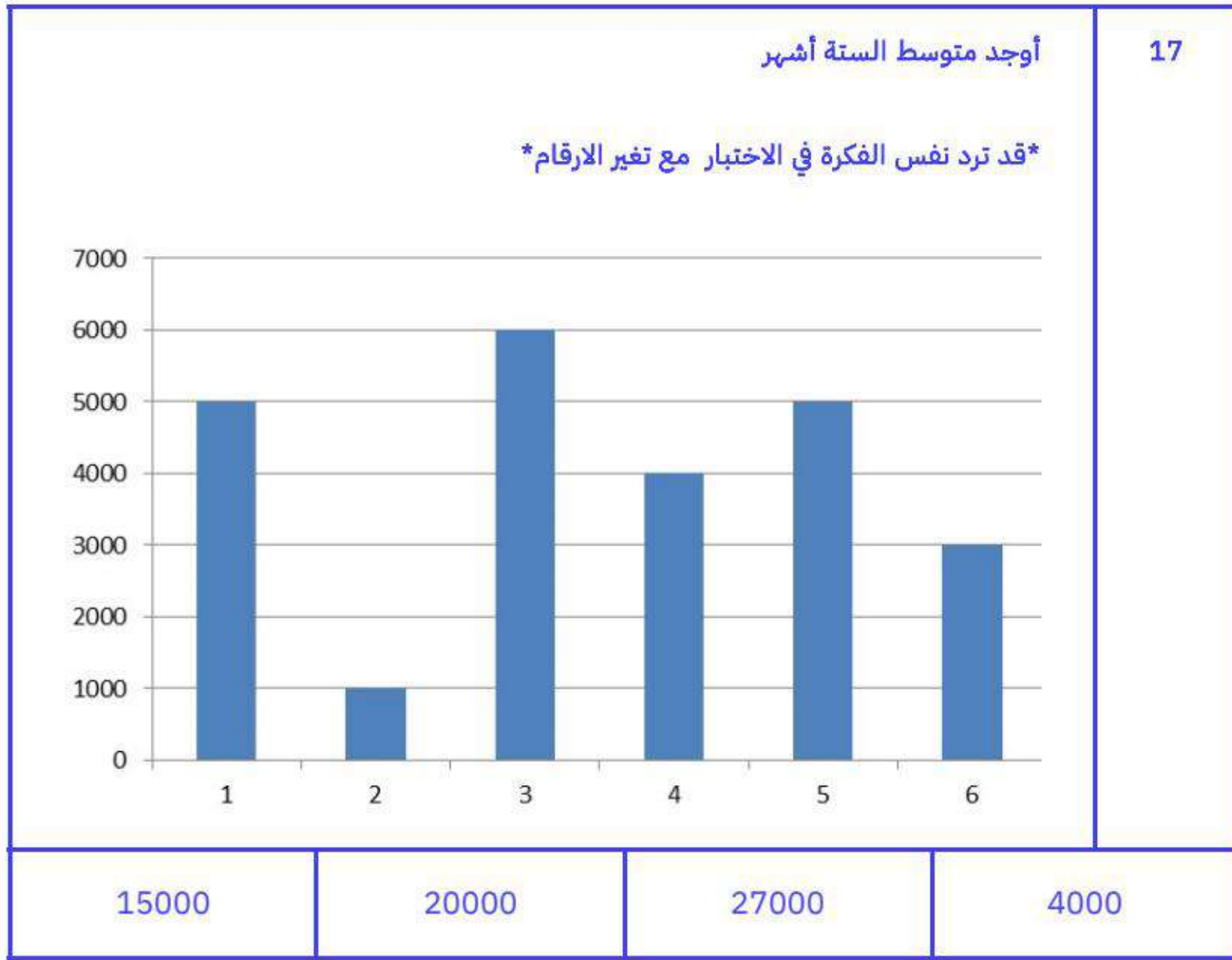
٩٢:٤٦

بالتبسيط: ٢:١

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات المثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: ب



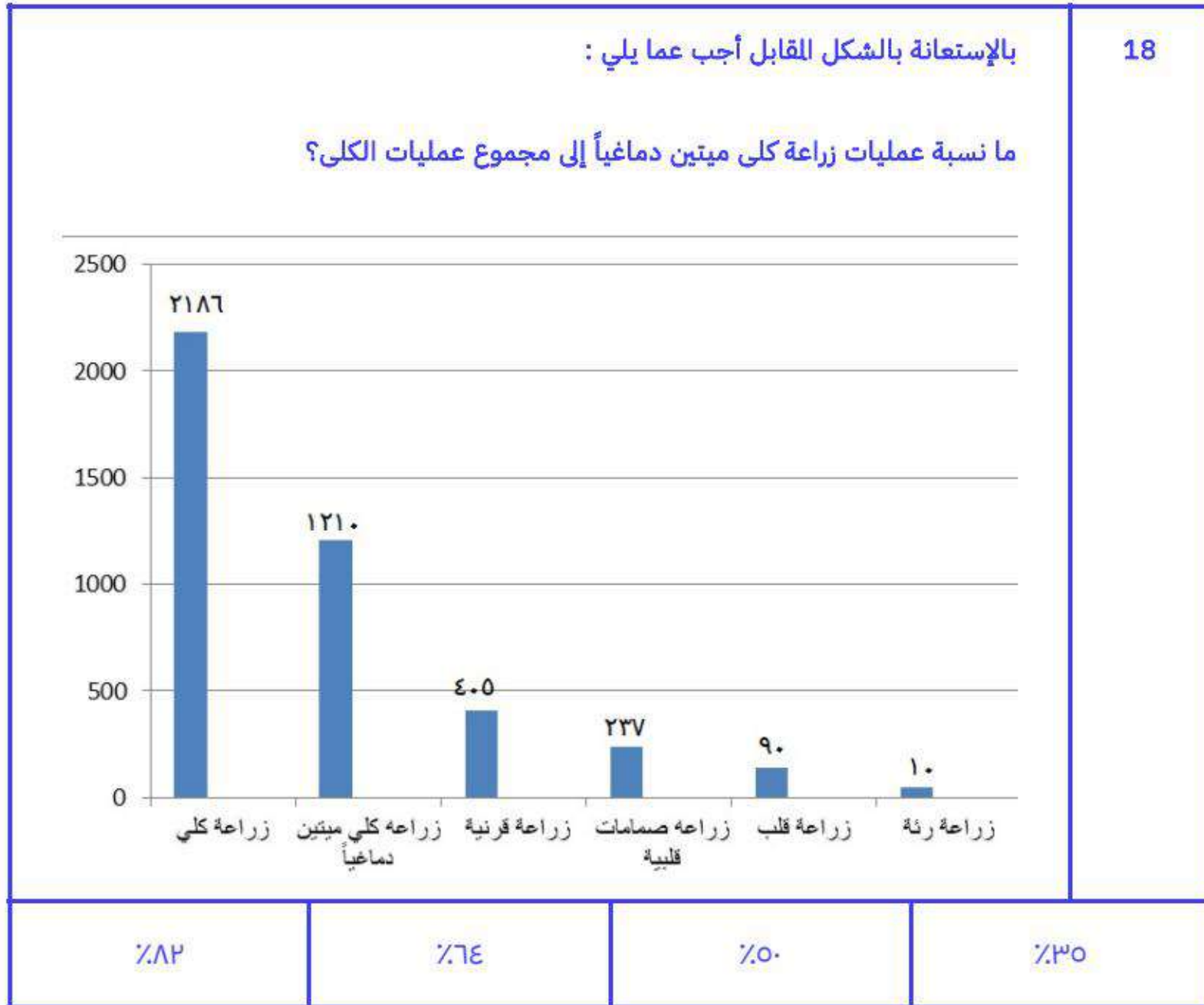
$$24000 = 3000 + 5000 + 4000 + 6000 + 1000 + 5000$$

$$4000 = 6 \div 24000$$

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - إيجاد المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات ممثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: أ



الحل:

عمليات زراعة كلي ميتين دماغياً = ١٢١٠

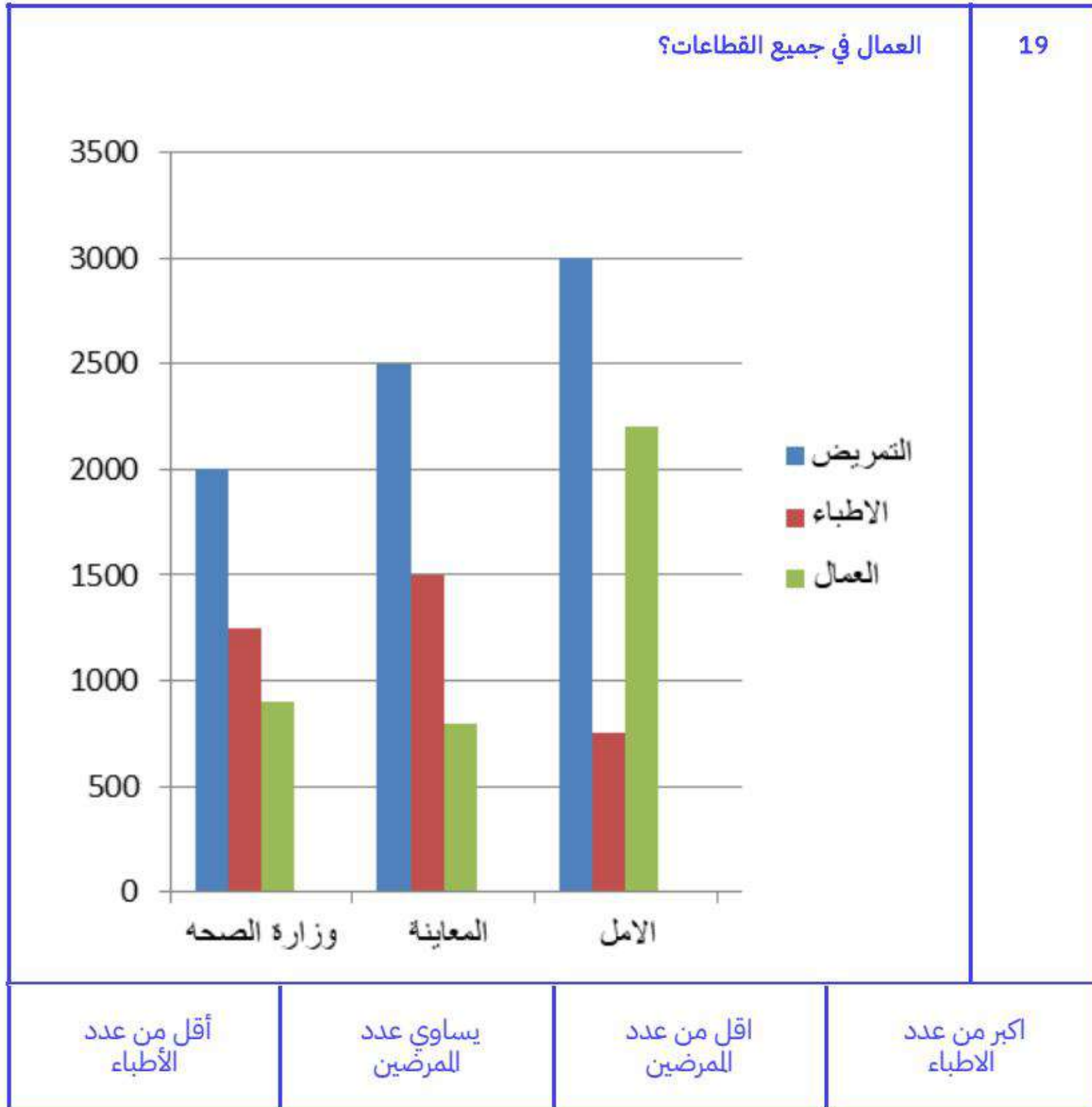
مجموع عمليات الكلي = ٢١٨٦ + ١٢١٠ = ٣٣٩٦

$٣٥,٦ = ١٠٠ \times ٣٣٩٦ \div ١٢١٠$

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: أ



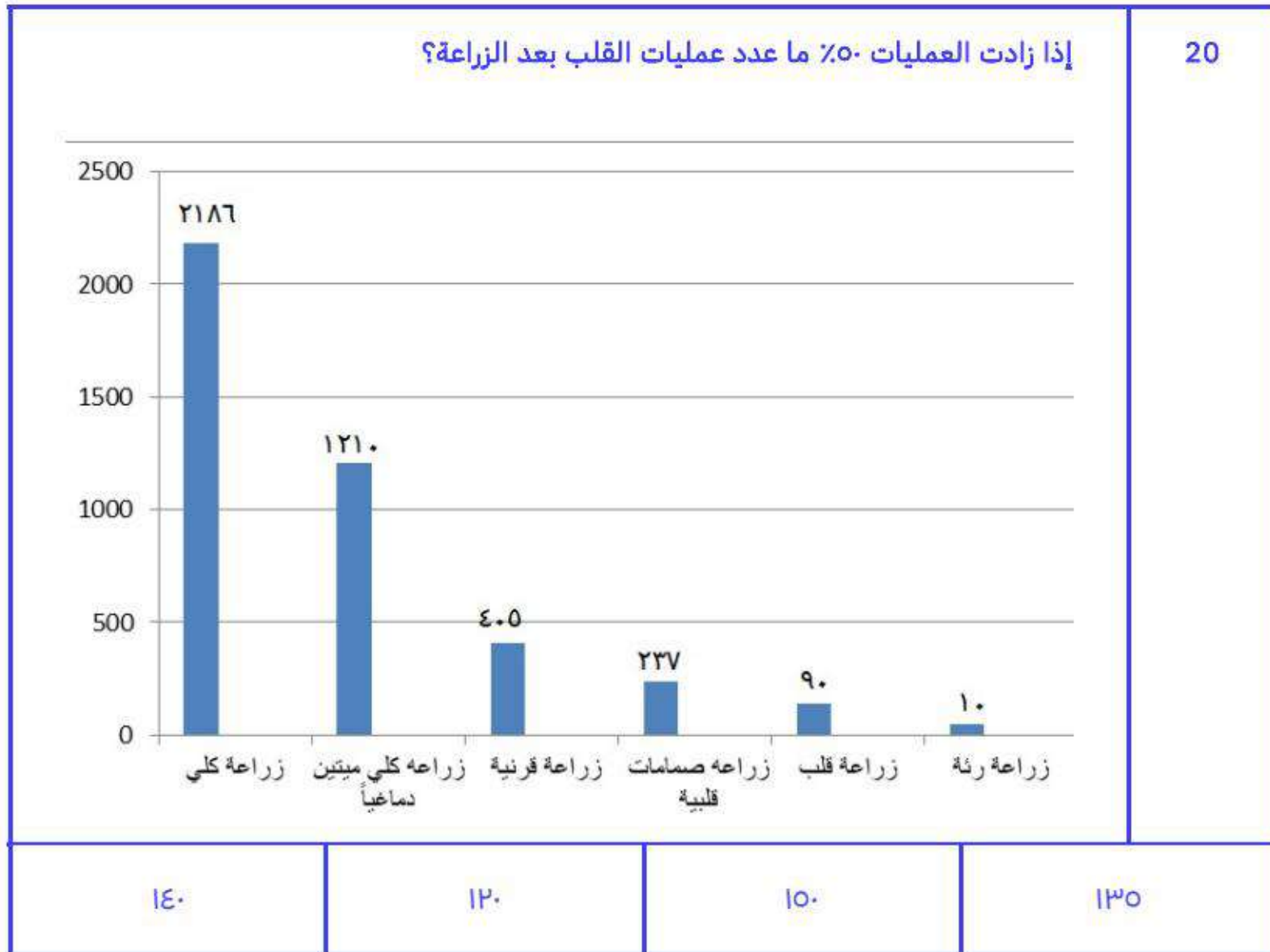
بالرجوع الي الرسم البياني نجد ان عدد العمال في جميع القطاعات اقل من عدد المرضى

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير

وتحليل التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة

الجواب الصحيح: ب



بما أن ٥٠% = نصف

نرجع للشكل لنجد أن عمليات القلب = ٩٠

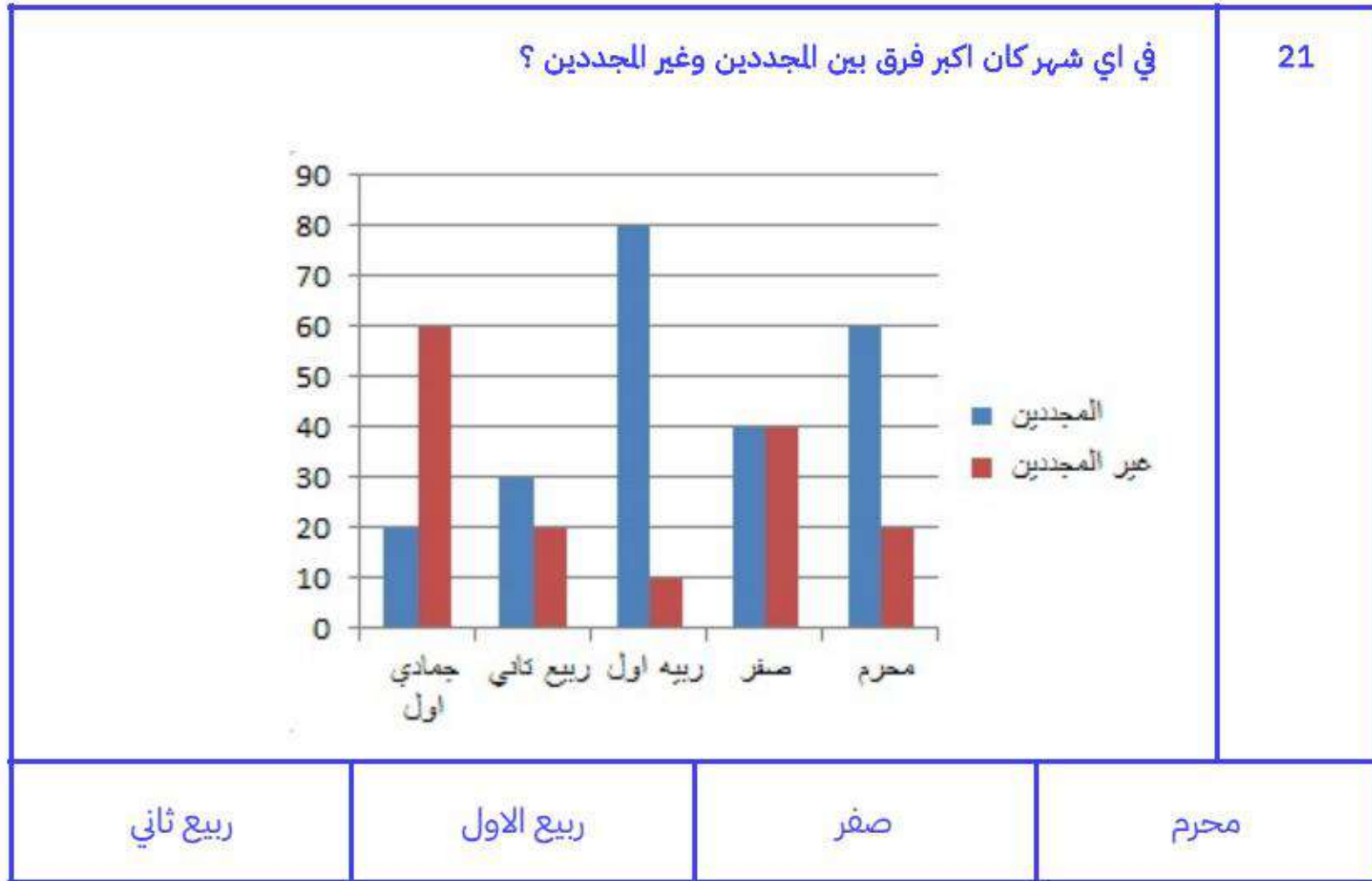
والزيادة نصفه، نصف ال ٩٠ = ٤٥ ،

نجمع عدد العمليات مع نصفها ٩٠ + ٤٥ = ١٣٥

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: أ



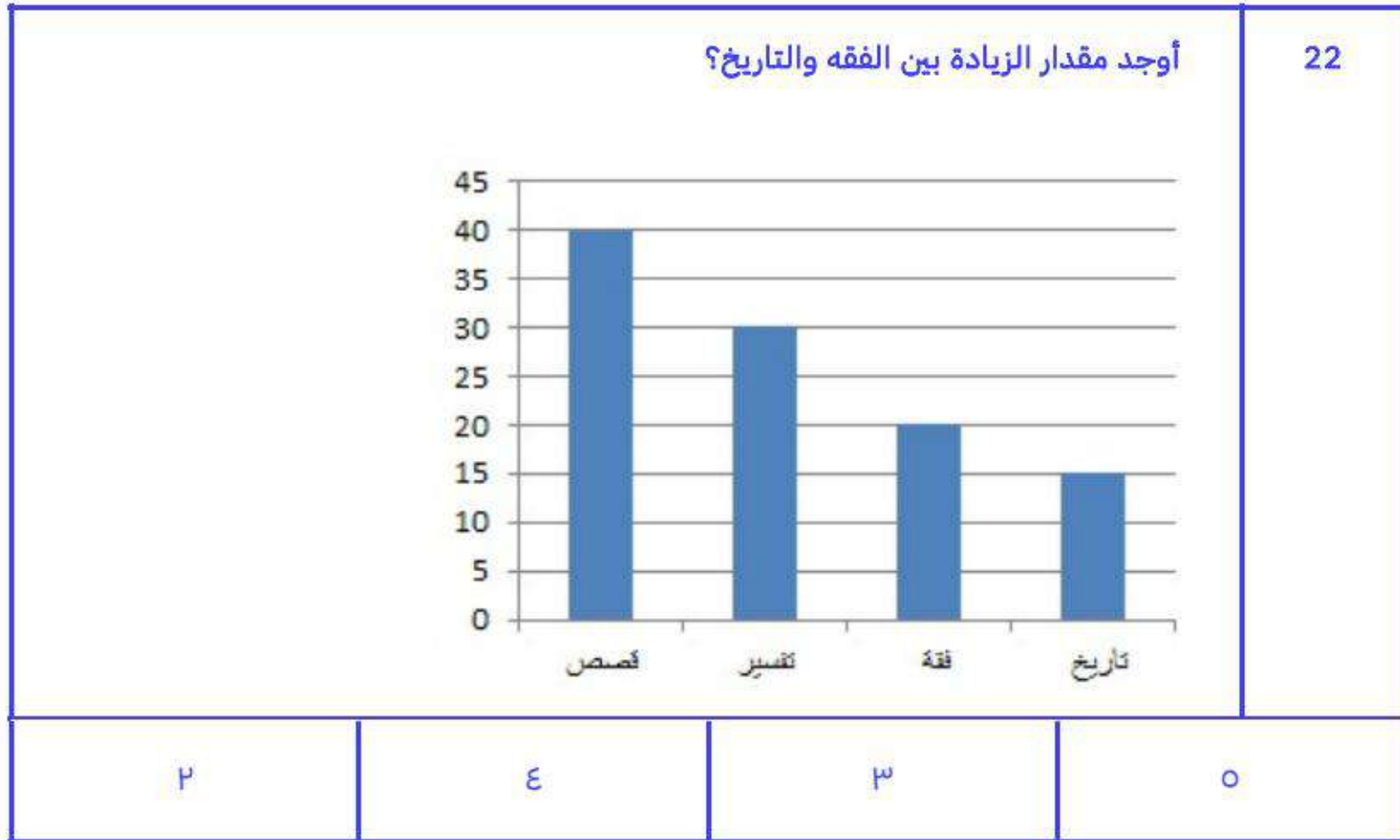
بالنظر للرسم نجد ان اكبر فرق كان في

$$٧٠ = ١٠ - ٨٠$$

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها

الجواب الصحيح: ج



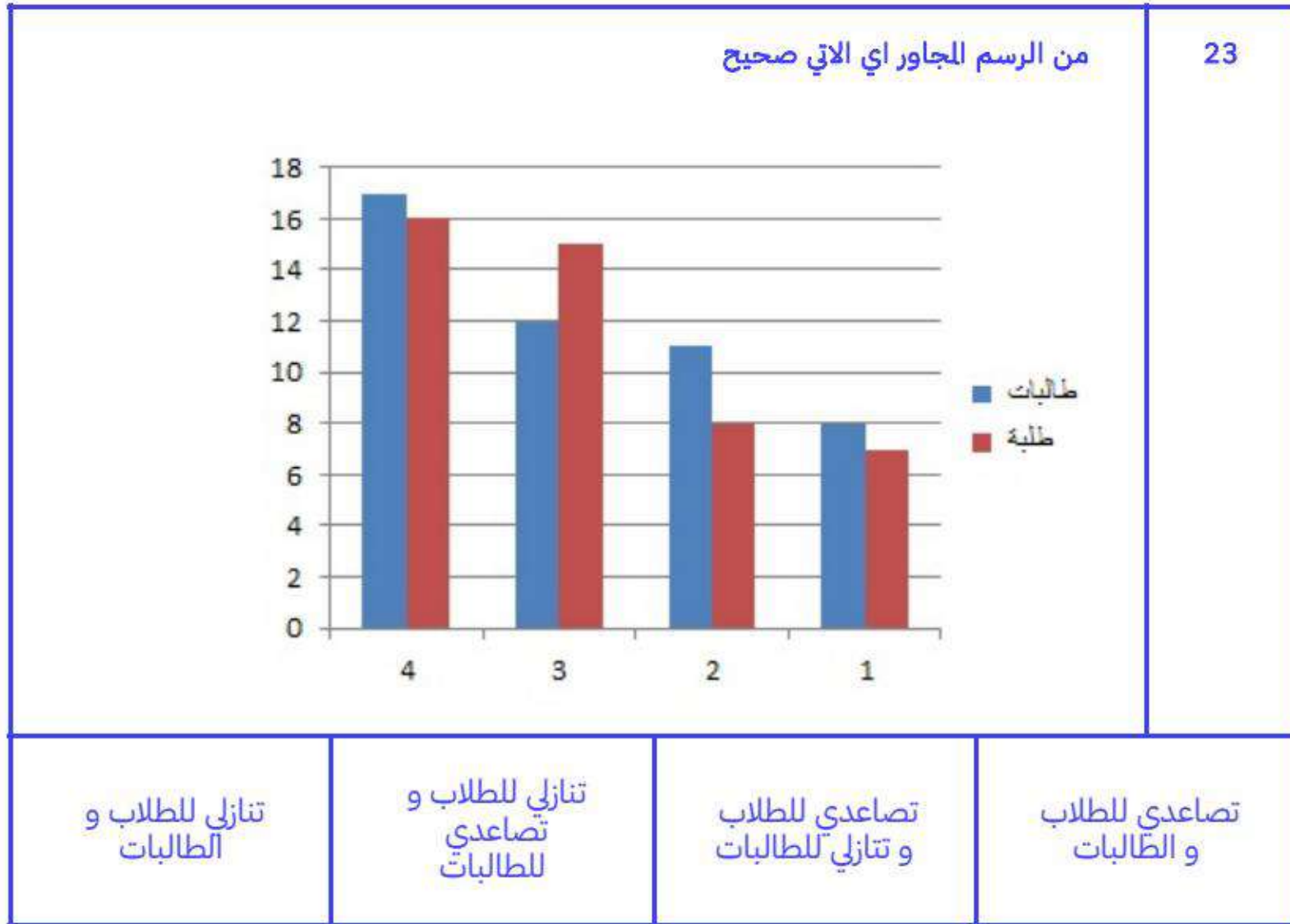
الحل : أ

$$٥ = ١٥ - ٢٠$$

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: أ

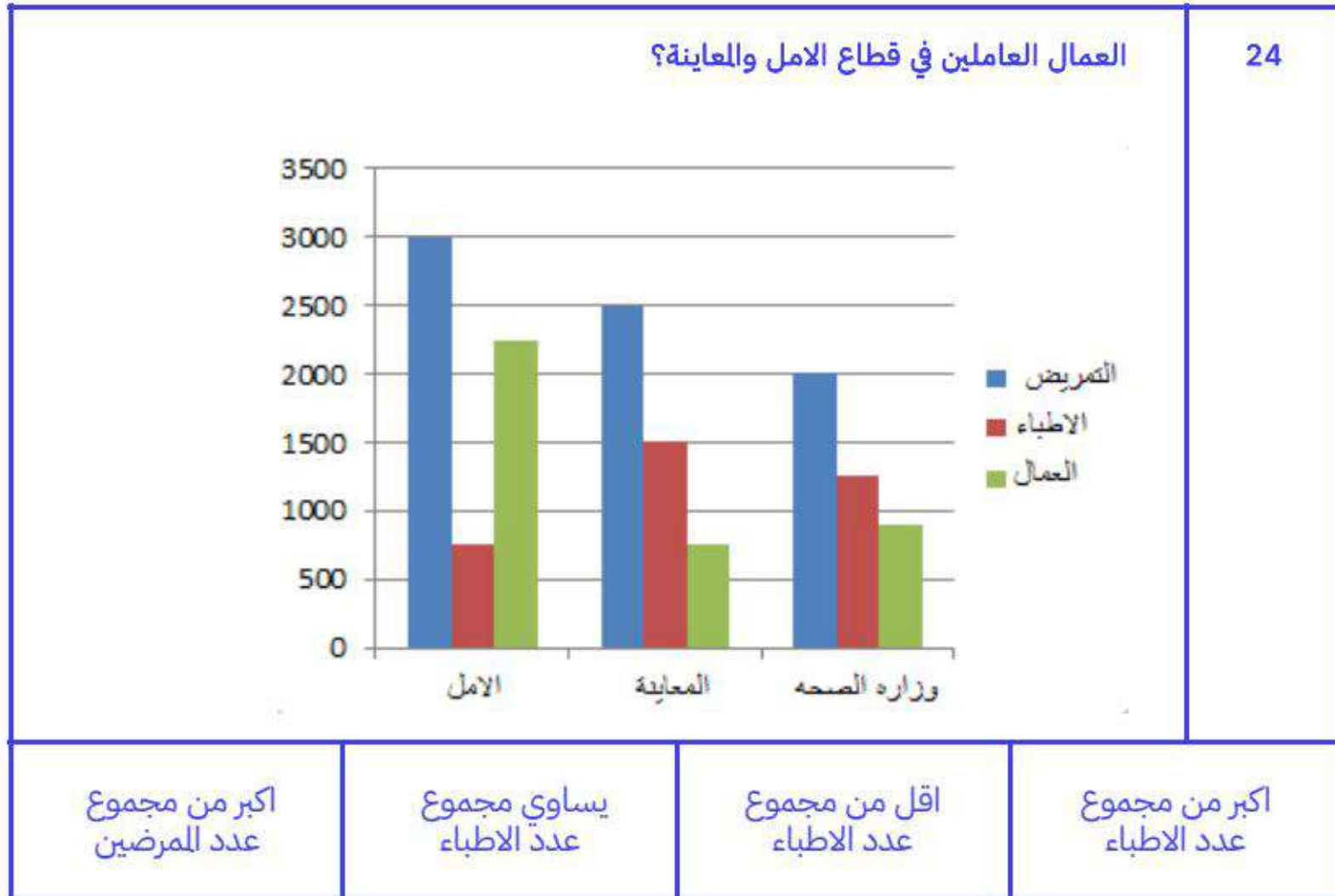


بالنظر الى الرسم

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة

الجواب الصحيح: أ



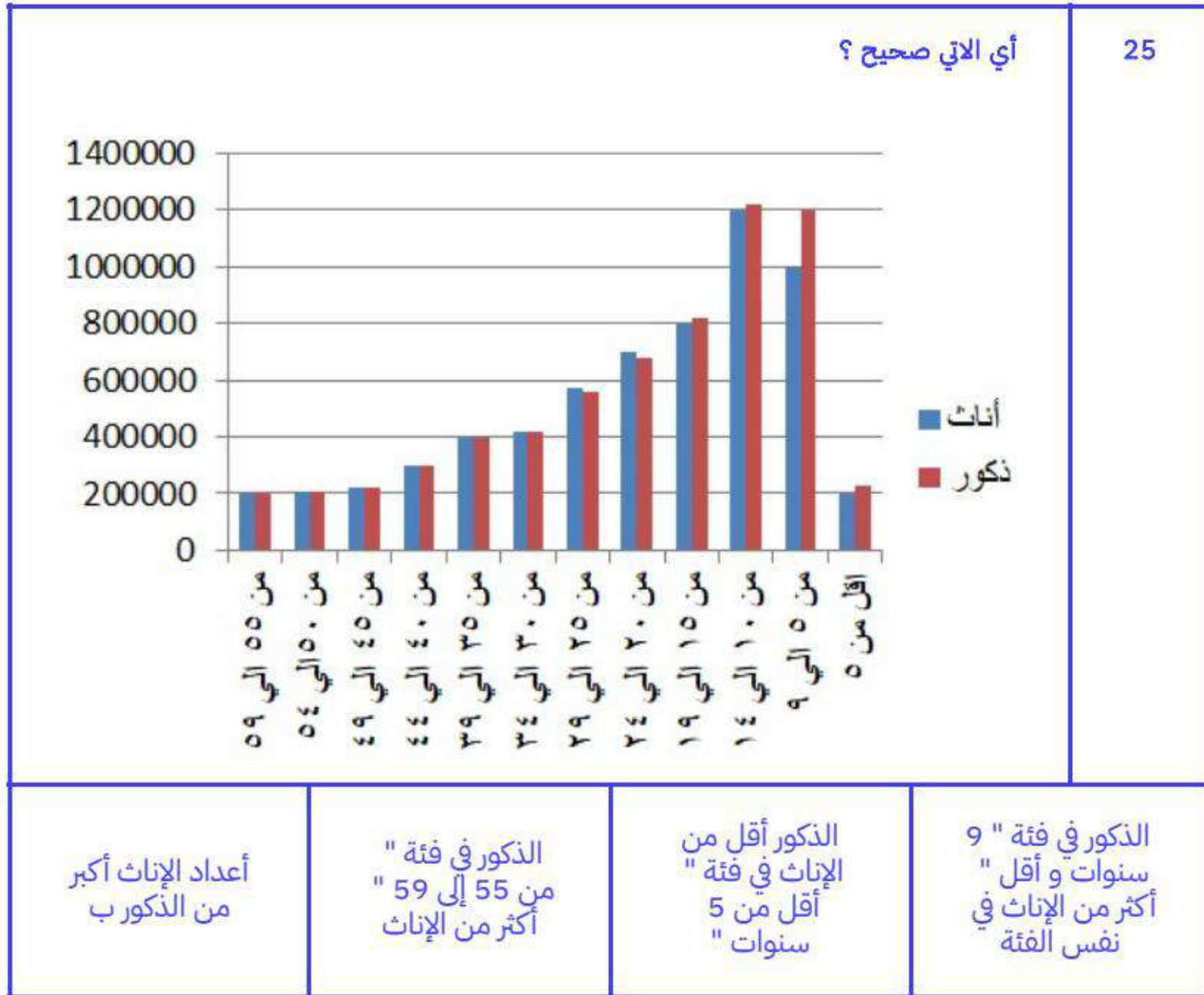
نجمع عدد العمال في الأمل والمعاينة = $900 + 2200 = 3100$ "أكبر من عدد الأطباء"

(ملاحظة: الأرقام بالتقريب يمكن ان يرد أخطاء فيها لكن بالنظر للرسم البياني تقدر تقارن بالنظر من غير حساب)

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات المثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: أ



بالنظر إلى الأعمدة في الشكل المقابل والمقارنه بينها

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات المثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: أ

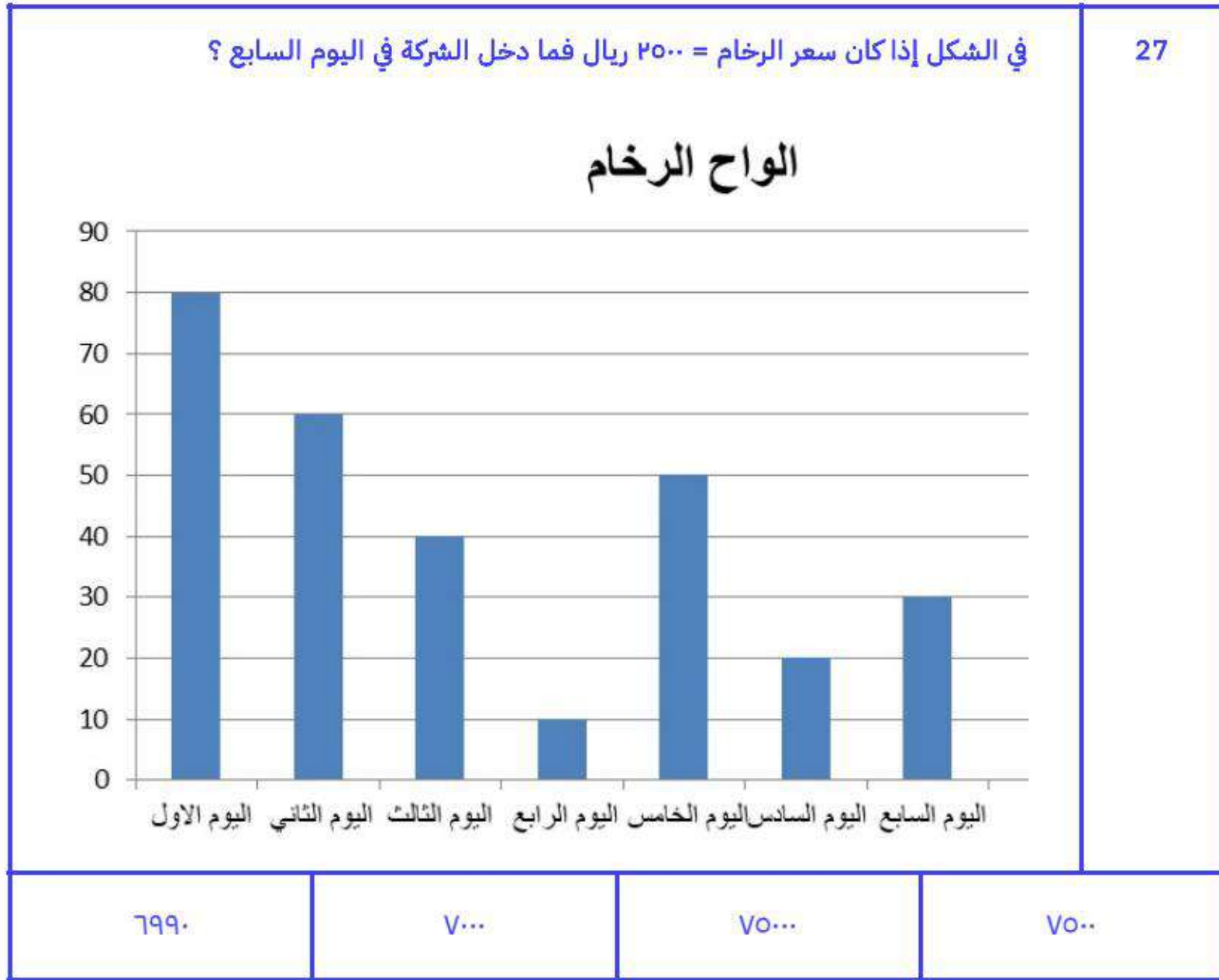
كم عدد المعلمات العاملات في معهد الامل							26
المجموع الكلي	الاعاقة المتعددة	التوحد	الفكرية	الامل	النور	البيان	
368	12	12	224	114	6	المعاهد	
1620	26	28	942	550	522	الفصول	
10950	144	177	6365	3844	420	مجموع الطلاب والطالبات	
10111	128	155	5980	3468	379	طالبات	
3200	9	39	1720	1188	244	مجموع المعلمين والمعلمات	
2013	2	18	1021	?	31	معلمات	
200	0	?	71	93	28	مجموع الاداريين والاداريات	
137	0	0	47	66	24	اداريات	
741			759		869	941	

$$941 = (18 + 2 + 1021 + 31) - 2013$$

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات المثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: أ



الحل : $٥٠٠٠ = ٢٥٠٠ \times ٣٠$

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: ب

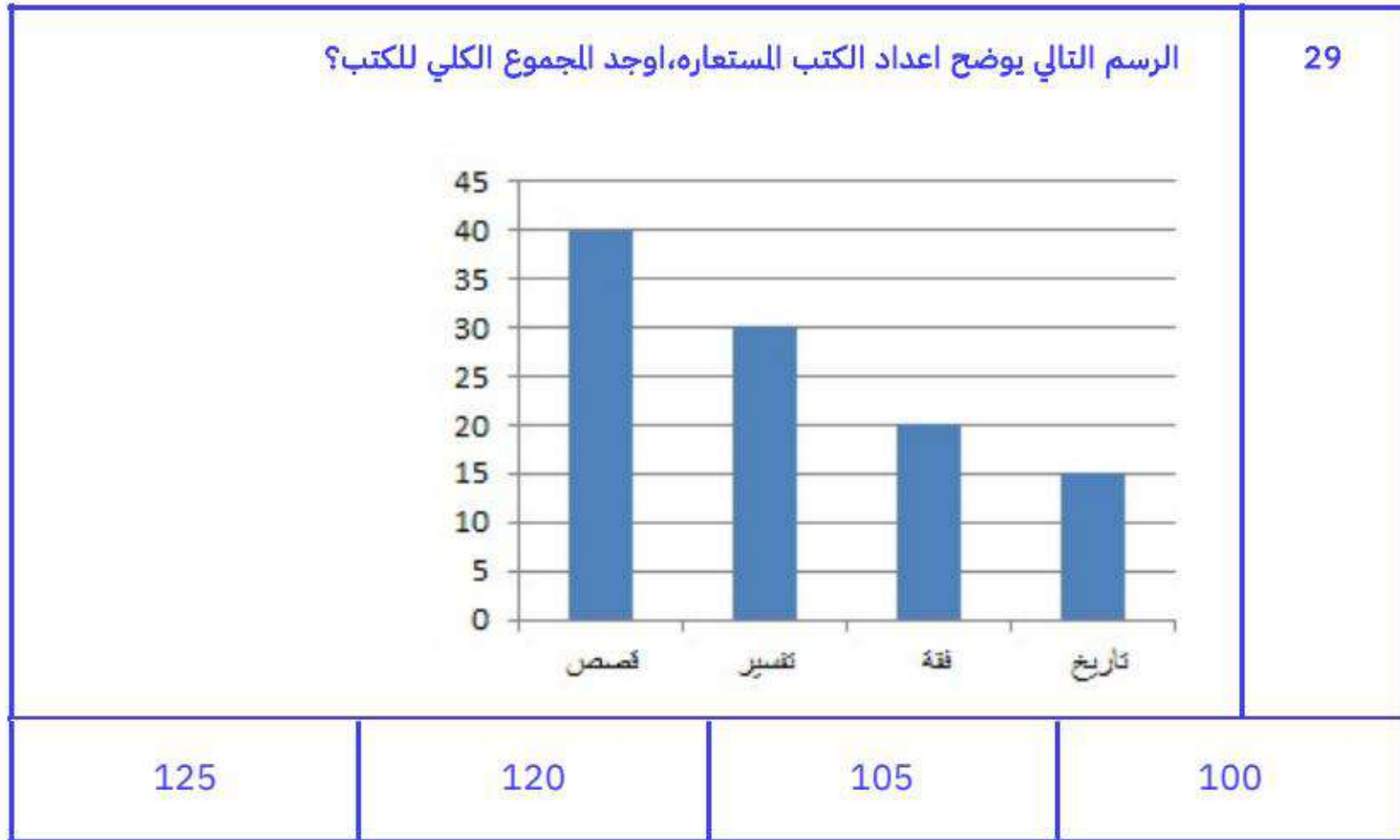
ما اقل دولة من حيث الكثافة السكانية ؟.				28
الدولة	المساحة	عدد السكان	الكثافة	
مصر	١٠٠٠٠٠٠	??	٧٢	
السودان	٣٤٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠٠	٢.٩٤	
السعودية	٢٥٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠٠	٢١	
الامارات	٧٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠٠٠	٢١.٤٣	
تونس	٨٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠٠	٥١	
الجزائر	٣٠٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠٠٠	٣.٣٣	
البحرين	٢٠٠٠٠٠٠	٧٠٠٠٠٠٠٠	٣.٥	
عمان	١٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠٠٠	٥	
اليمن	٥٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠٠	٦.٦٧	
العراق	٩٠٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠٠٠	٣.٣٣	
الاردن	٦٠٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠٠٠	٣.٣٣	
العراق	الجزائر	السودان	مصر	

اقل كثافة السودان لأنها 2.94 وهي اصغر قيمة في عمود الكثافة

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات المثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: ج

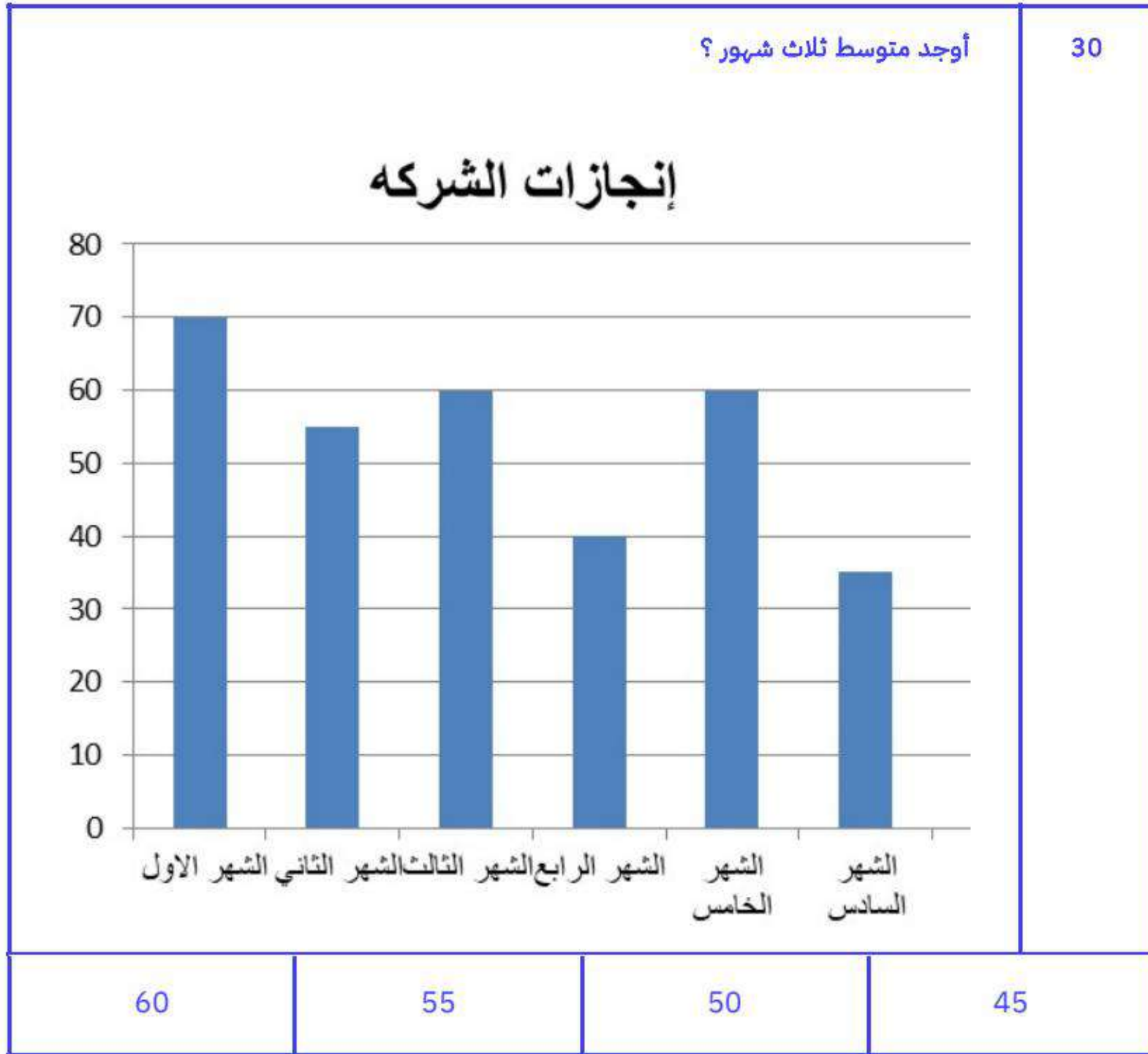


بجمع جميع الاعداد = $10 + 20 + 30 + 40 = 100$

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها

الجواب الصحيح: ب

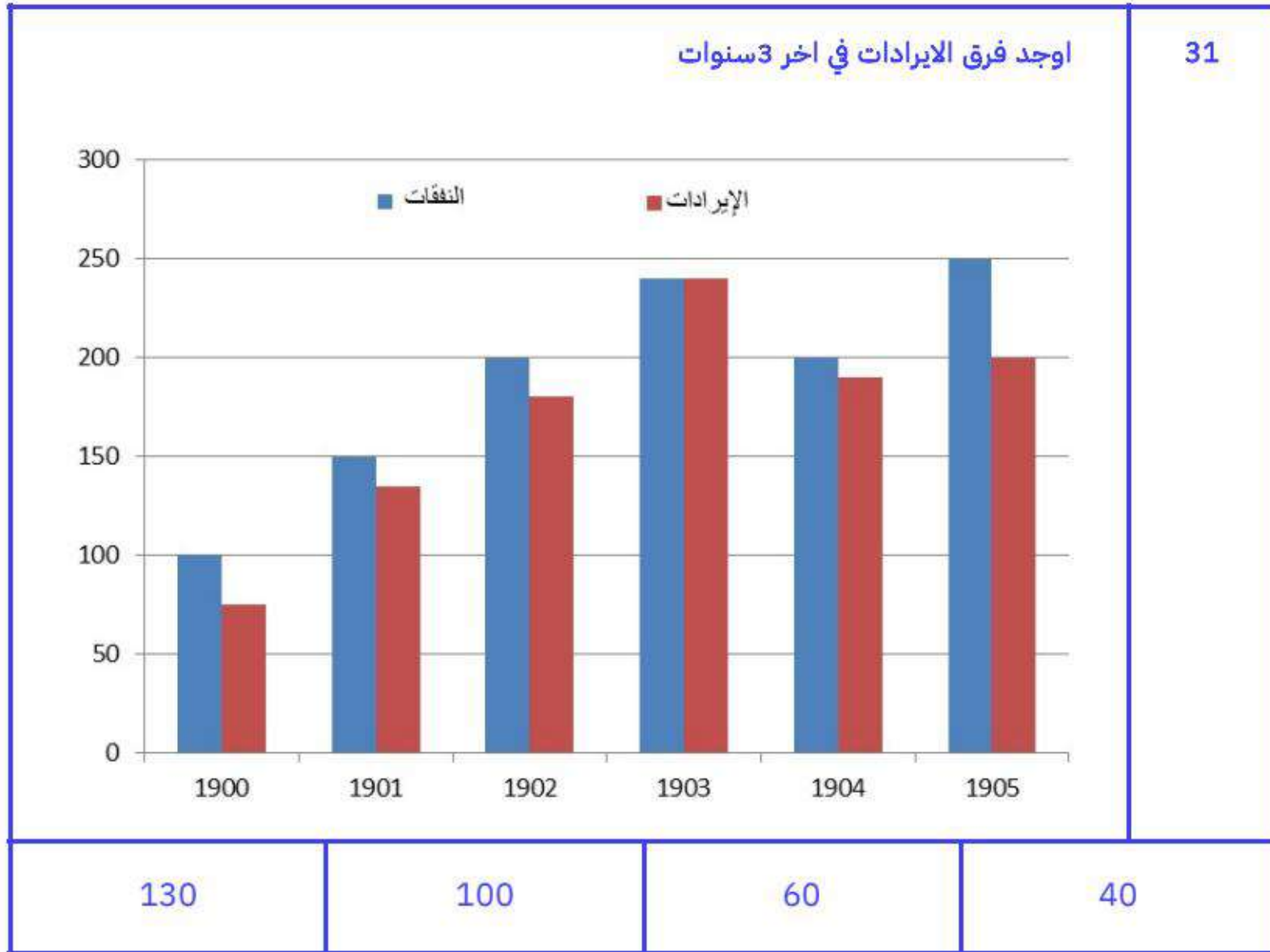


المتوسط لآخر ثلاث شهور الرابع والخامس والسادس = مجموعهم /
عدددهم = $60 + 50 + 40 = 150$ تقريباً
 $40 = 150 / 3 =$

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تفسير وتحليل البيانات المثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: أ



سنة ١٩٠٥ = ٢٠٠ - ٢٠٠ = ٠

سنة ١٩٠٤ = ٢٠٠ - ١٩٠ = ١٠

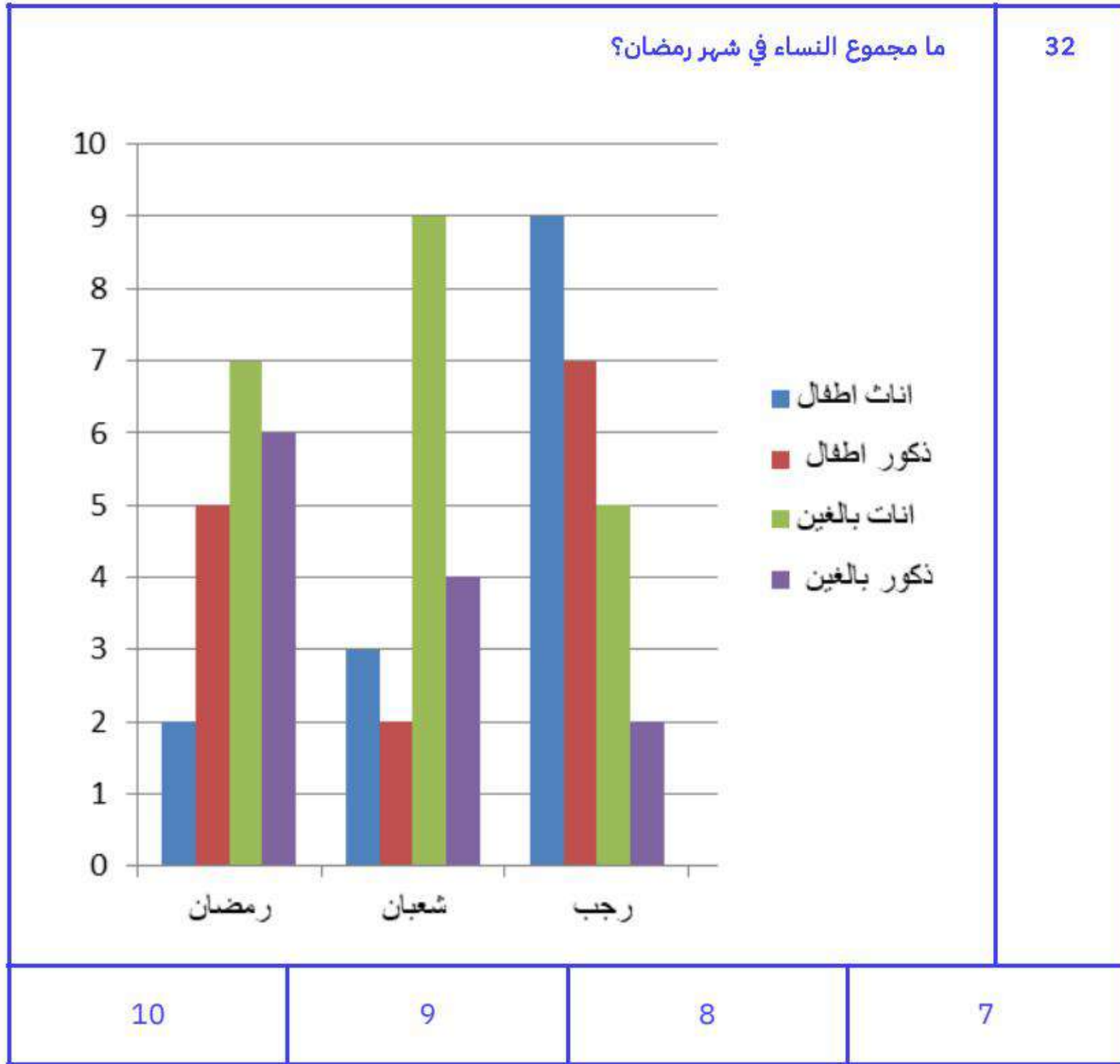
سنة ١٩٠٣ = ٢٤٠ - ٢٤٠ = ٠

فرق الإيرادات آخر 3 سنوات = ٥٠ + ١٠ + ٠ = ٦٠

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات المثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: ب



نجمع:

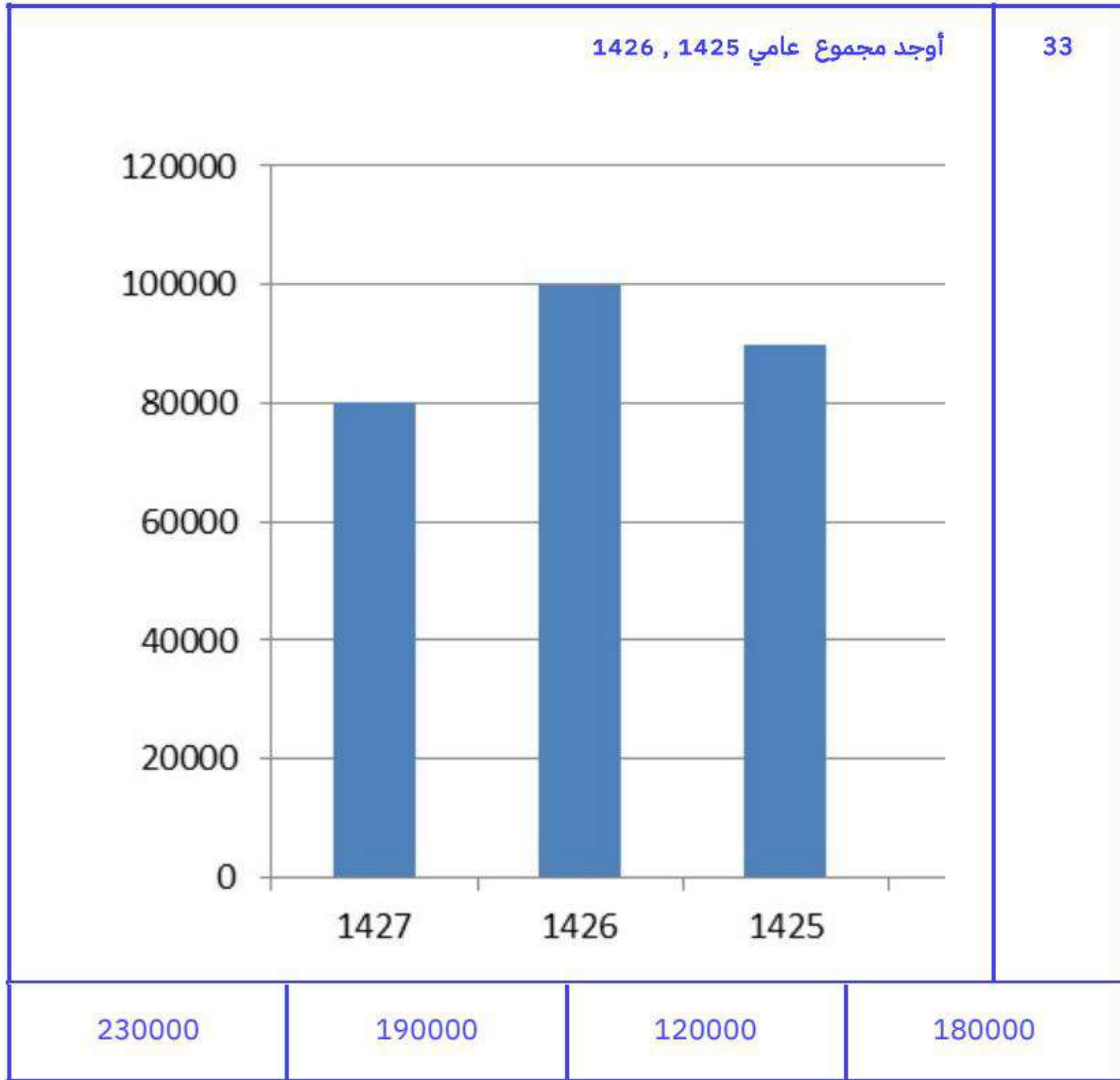
الاناث البالغين + الاناث الأطفال

$$9=7+2=$$

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تحليل البيانات الممثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: ج

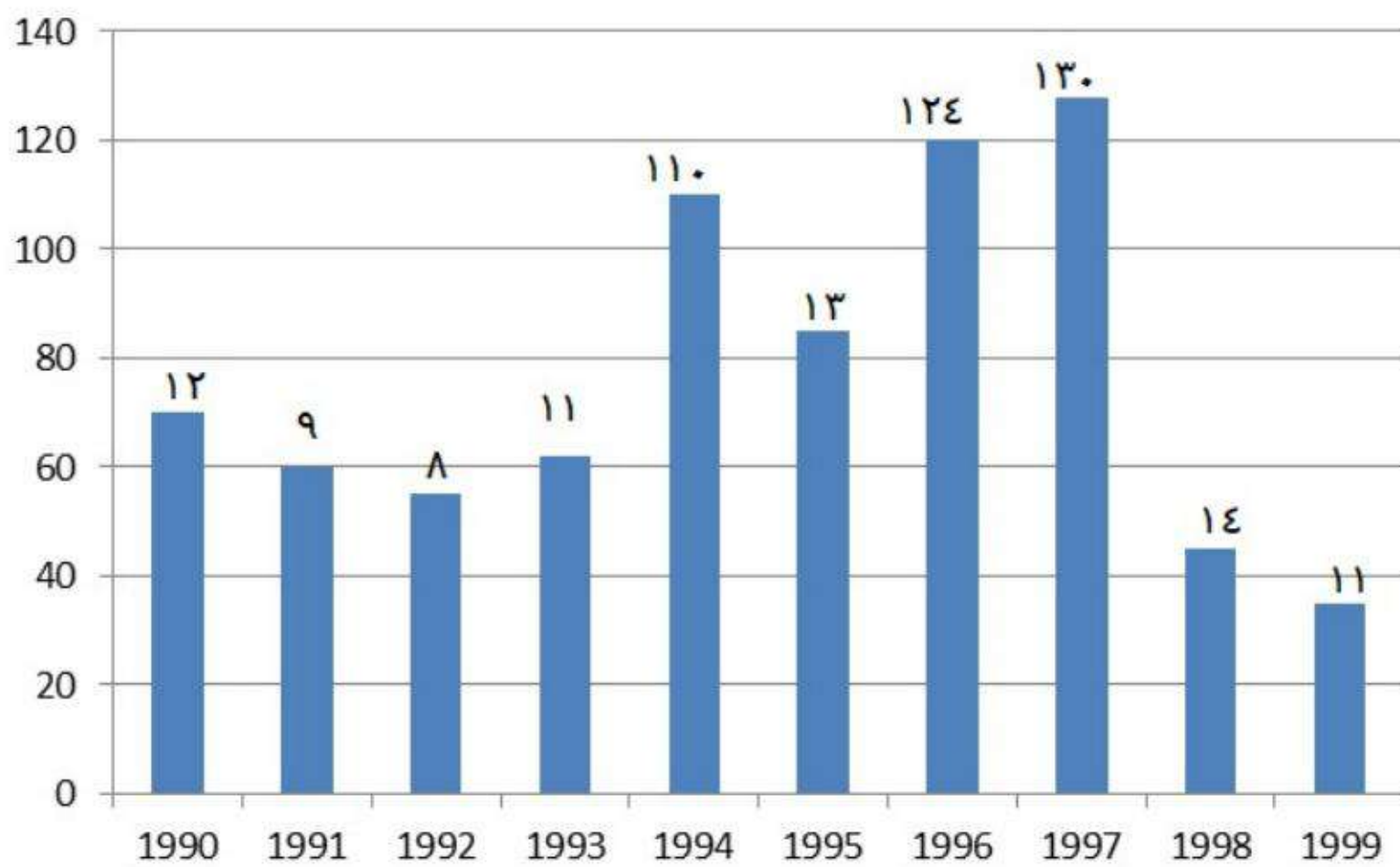
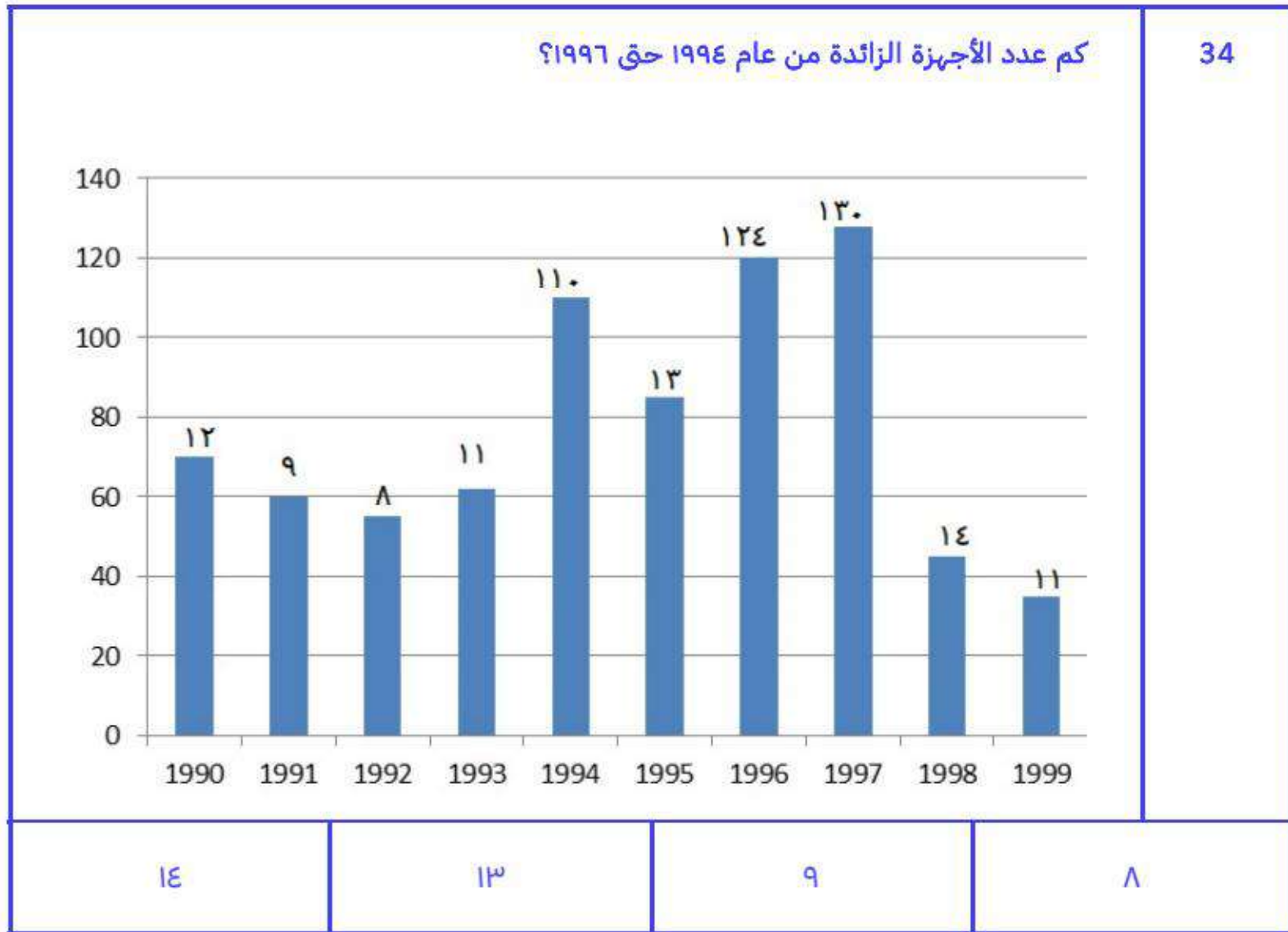


$$100000 + 90000 = 190000$$

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات المثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: ج



عام ١٩٩٤ = ١١٠

عام ١٩٩٦ = ١٢٤

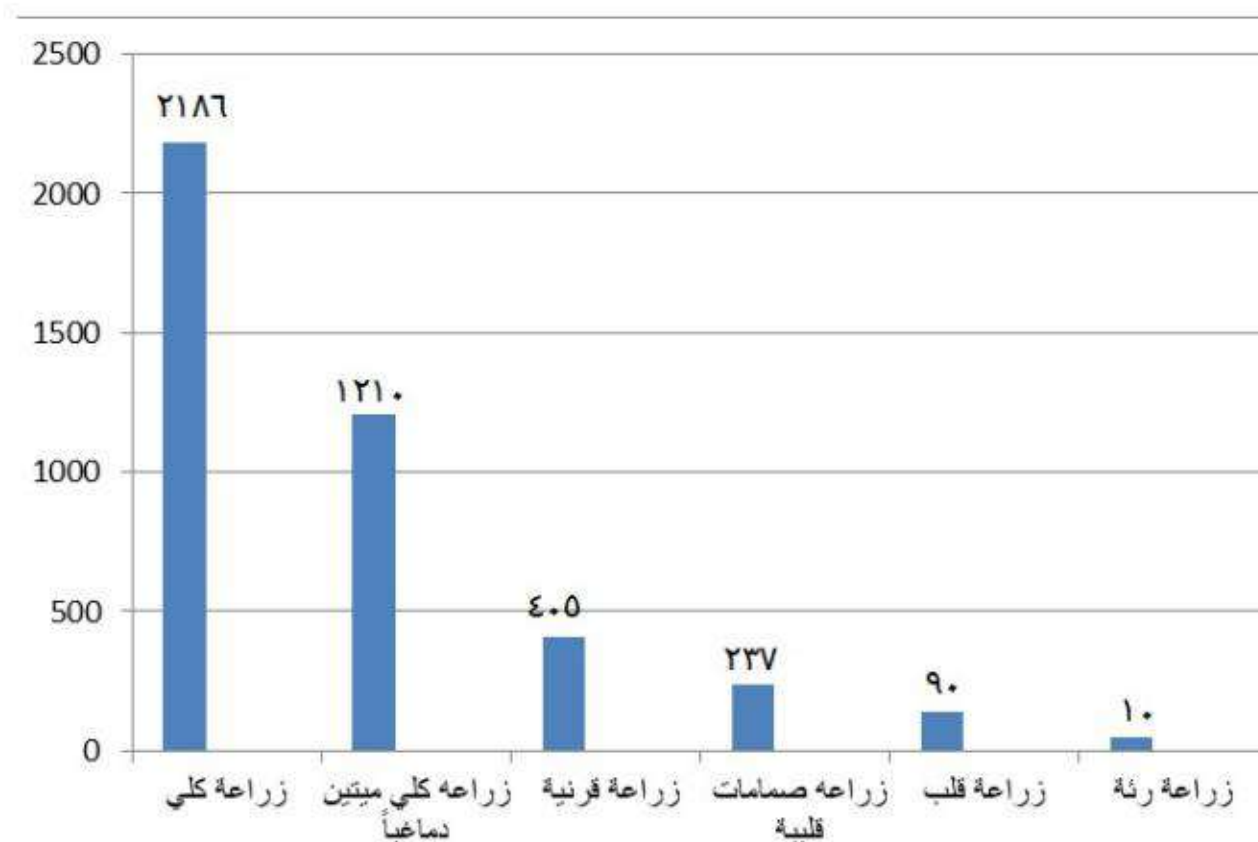
لكي نجد عدد الأجهزة الزائدة نطرح عام ١٩٩٦ من عام ١٩٩٤ فتصبح:

١٤ = ١٢٤ - ١١٠

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تحليل البيانات الممثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: د

35 أي الآتي صحيح؟																	
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>الخيار</th> <th>عدد الإجابات الصحيحة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>زراعة كلي</td> <td>2186</td> </tr> <tr> <td>زراعة كلي ميتين دماغياً</td> <td>1210</td> </tr> <tr> <td>زراعة قرنية</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>زراعة صمامات قلبية</td> <td>227</td> </tr> <tr> <td>زراعة قلب</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>زراعة رئة</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>				الخيار	عدد الإجابات الصحيحة	زراعة كلي	2186	زراعة كلي ميتين دماغياً	1210	زراعة قرنية	400	زراعة صمامات قلبية	227	زراعة قلب	90	زراعة رئة	10
الخيار	عدد الإجابات الصحيحة																
زراعة كلي	2186																
زراعة كلي ميتين دماغياً	1210																
زراعة قرنية	400																
زراعة صمامات قلبية	227																
زراعة قلب	90																
زراعة رئة	10																
زراعة القرنية أكبر من زراعة الللي	زراعة القرنية يساوي زراعة الرئة والقلب والصمامات القلبية	زراعة القرنية أصغر من زراعة الرئة والقلب والصمامات القلبية	زراعة القرنية أكبر من زراعة الرئة والقلب والصمامات القلبية														

الحل:

بتجريب الخيارات / الخيار الأول :

زراعة القرنية = 400

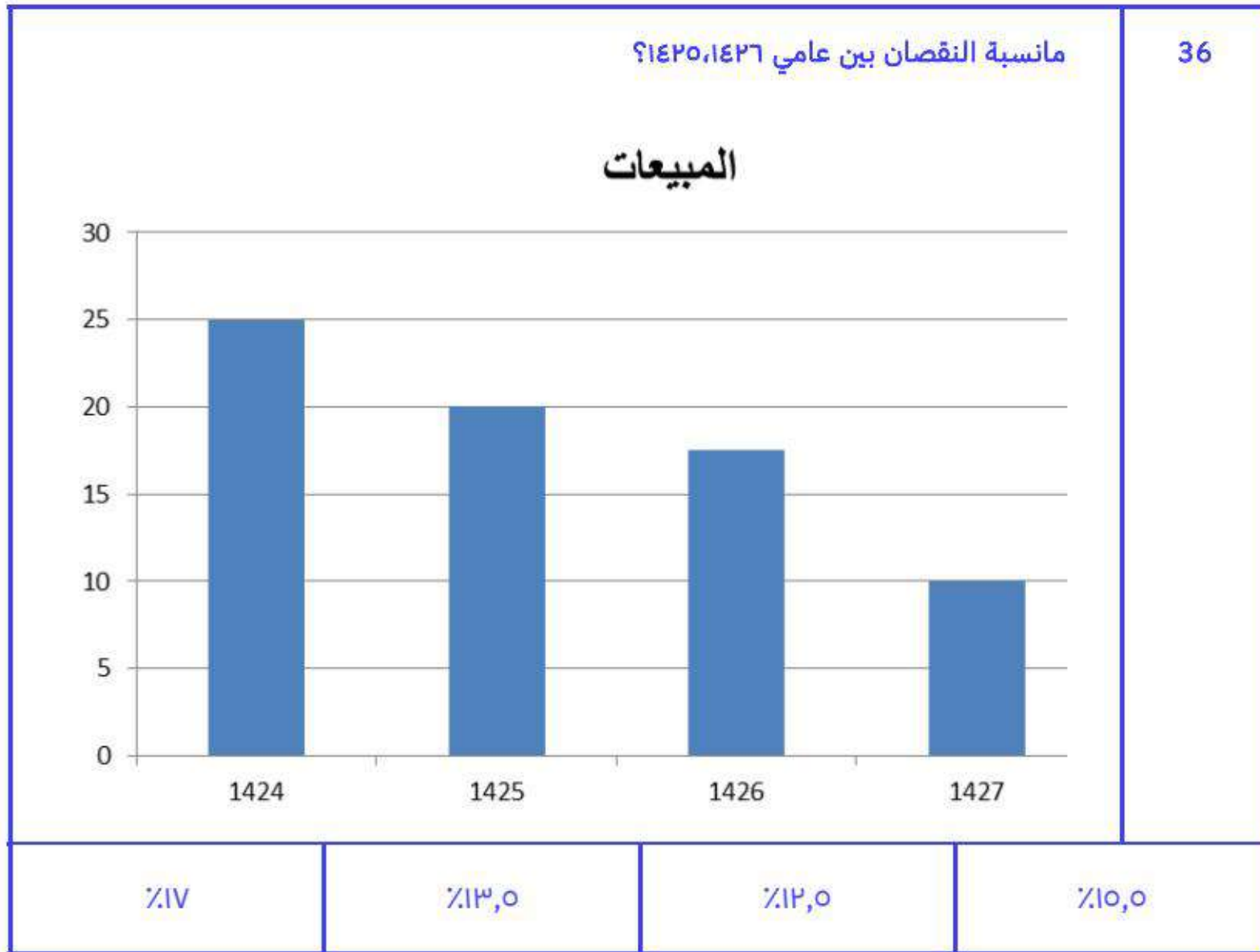
زراعة الرئة + القلب + الصمامات القلبية = 337

بما أن $337 < 400$ فإن الجواب الصحيح هو أ

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تحليل البيانات المثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: أ



$$٢,٥ = ١٧,٥ - ٢٠$$

$$\%١٢,٥ = ٢٠ / ٢,٥ \times ١٠٠$$

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات المثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: ب

ما المنطقة التي فيها نسبة المرضى الى الأجهزة أعلى ما يمكن؟							37
المجموع	المنطقة الغربية	المنطقة الشرقية	المنطقة الجنوبية	المنطقة الشمالية	المنطقة الوسطى		
5181	1950	543	1047	347	1294	المرضى	
1662	429	229	349	182	463	الأجهزة	
3.1	4.4	2.4	3	1.9	2.8	النسبة	
الجنوبية	الغربية	الشرقية	الوسطى				

$$4.4 > 3 > 2.8 > 2.4 > 1.9$$

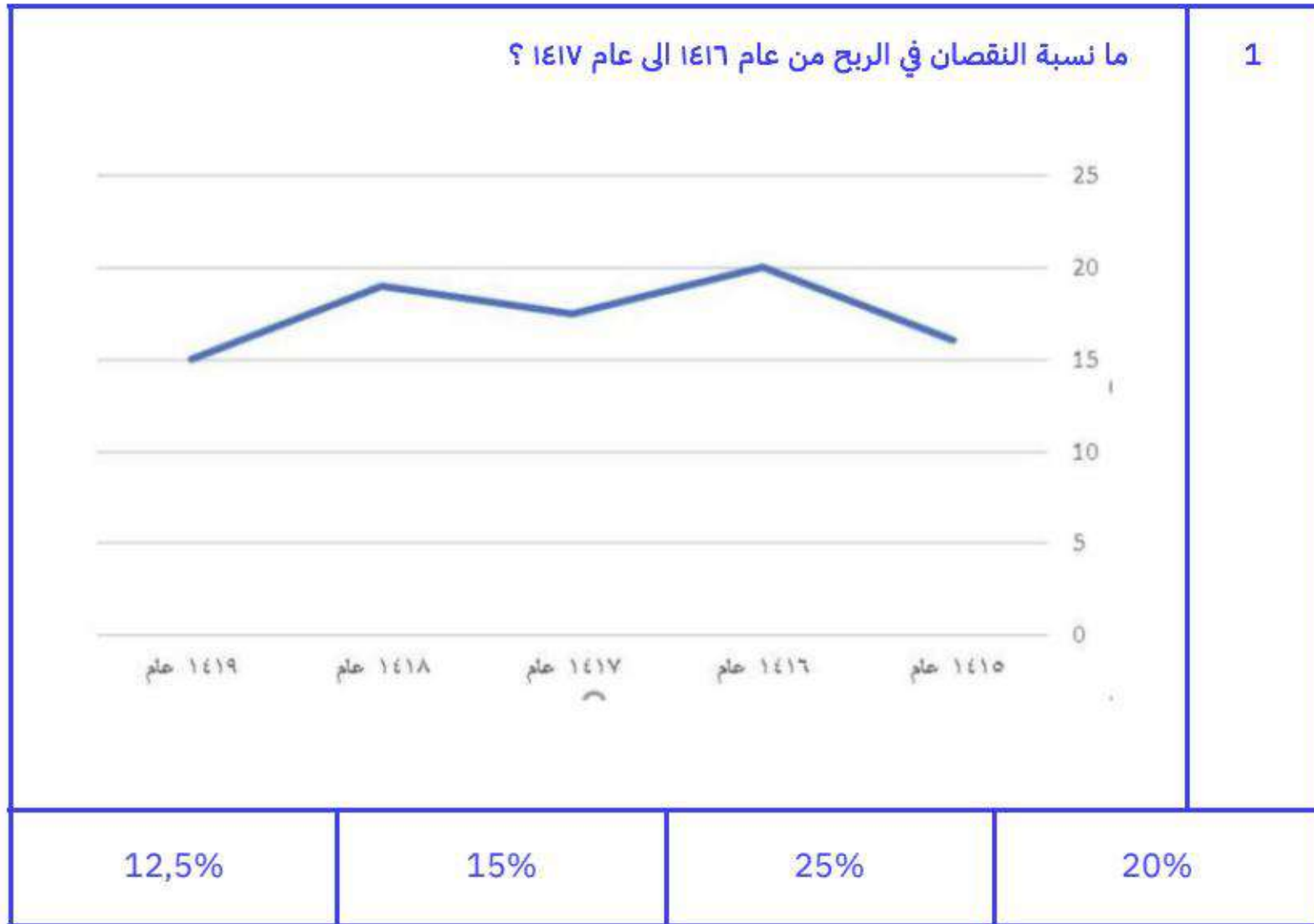
نسبة 4.4 هي الأعلى ، والغربية نسبتها 4.4

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالأعمدة

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - النسبة و التناسب - تفسير وتحليل البيانات المثلة بالأعمدة

الجواب الصحيح: ج

التمثيل البياني بالخطوط



$$17.5=1417 \quad 20=1416$$

نسبة النقصان=الفرق في الربح ÷ الأصل × 100

$$\text{الفرق في الربح} = 17.5 - 20 = 2.5$$

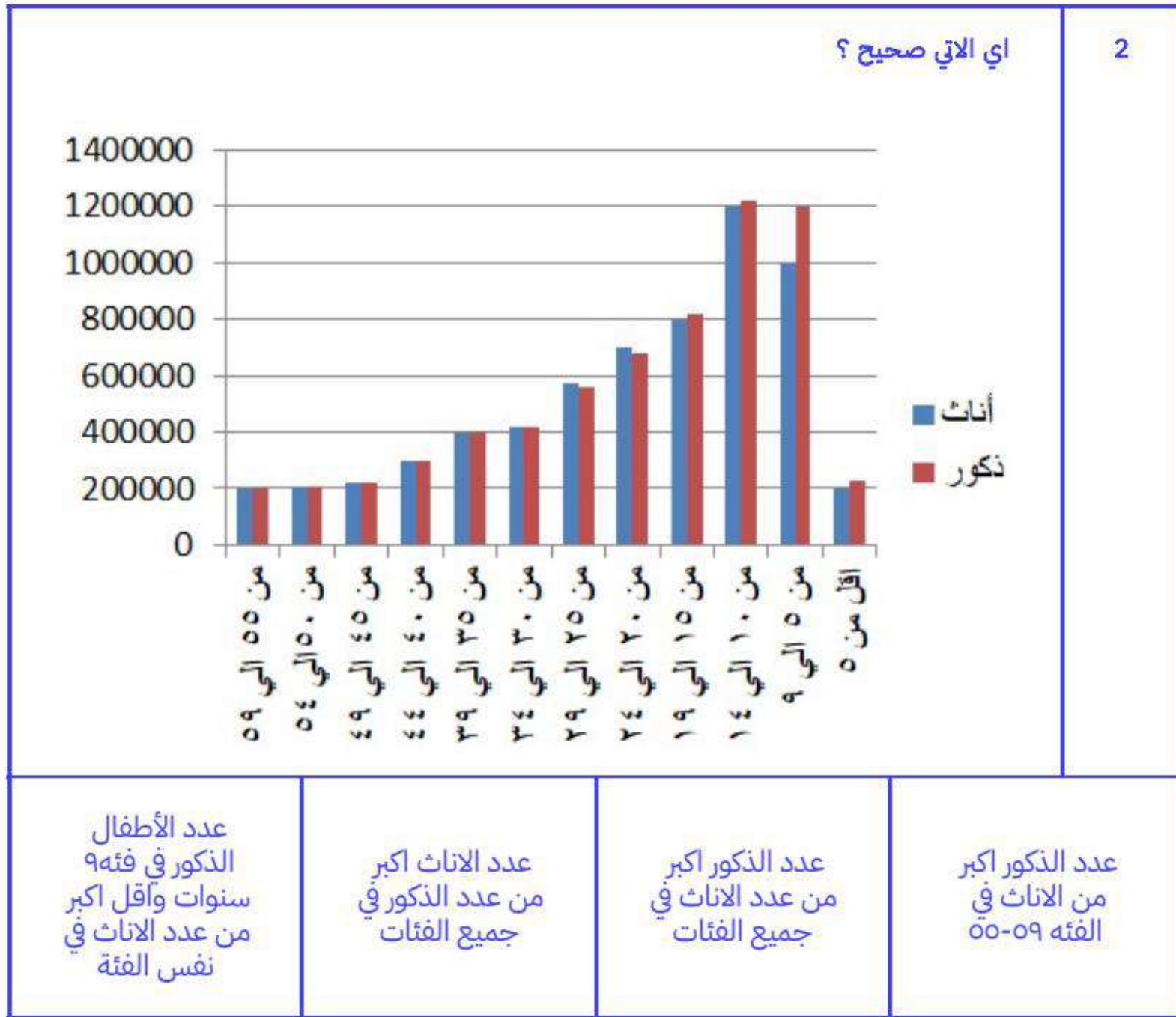
الأصل=السنة الأقدم وهي 20=1416

$$12.5 = 100 \times 20 \div 2.5$$

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالخطوط

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالخطوط

الجواب الصحيح: د



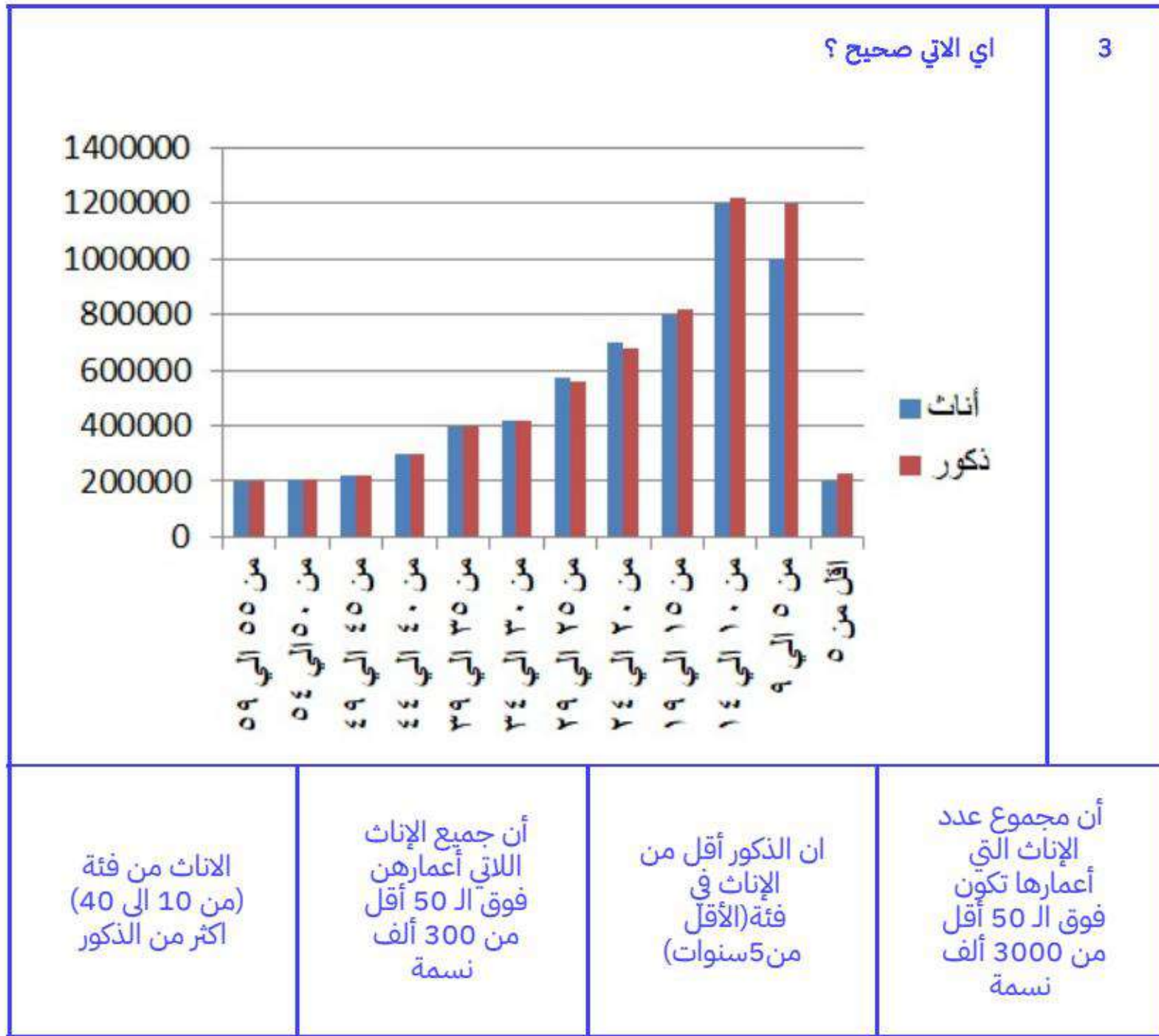
من الرسم

عدد الذكور أكبر من عدد الإناث في جميع الفئات

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالخطوط

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالخطوط

الجواب الصحيح: ب



تلاحظ من الرسم

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالخطوط

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل التمثيل البياني بالخطوط المزدوجة

الجواب الصحيح: ج

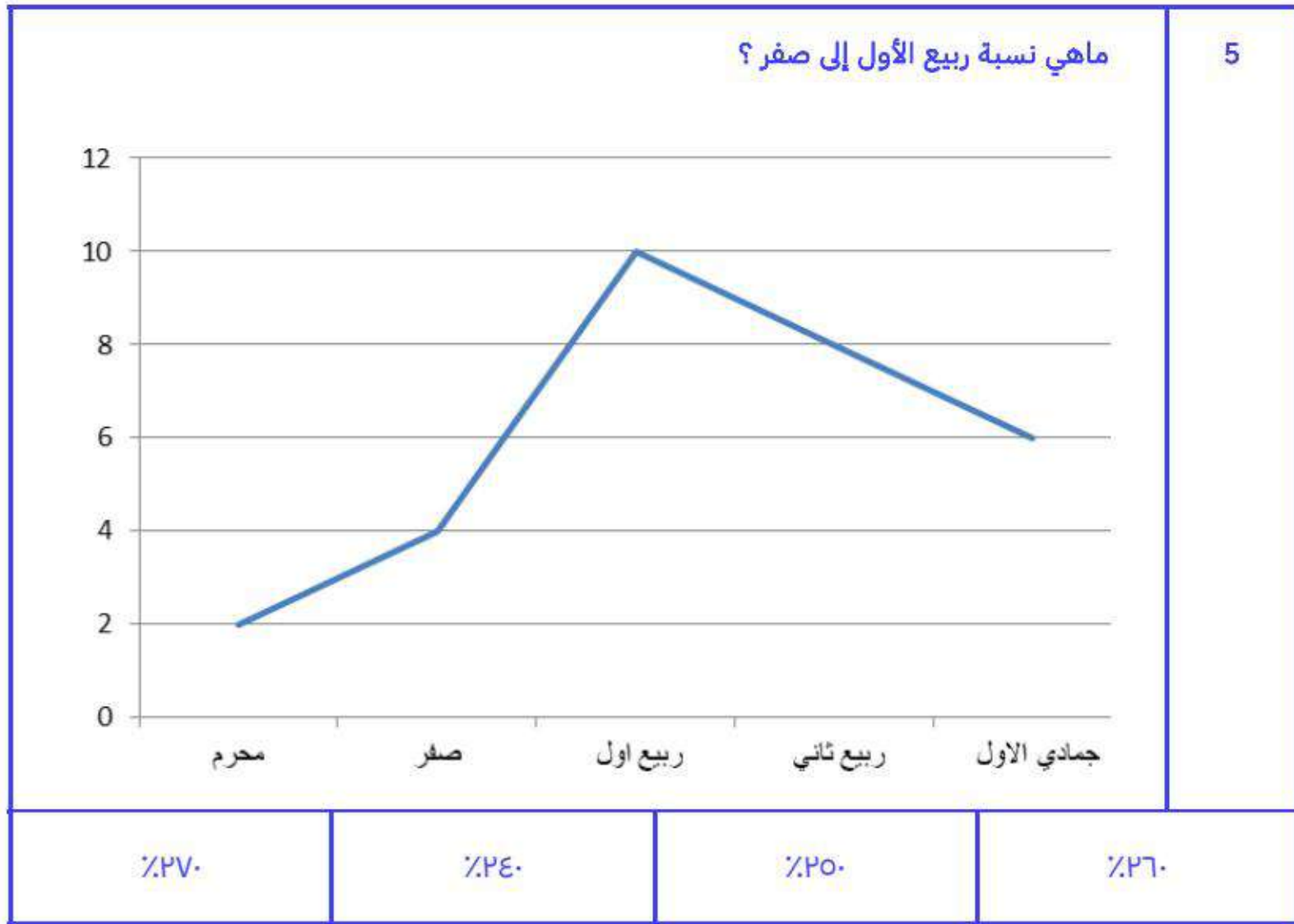
4		قارن بين :																			
		القيمة الاولى : متوسط راتب زياد																			
		القيمة الثانية : متوسط راتب احمد																			
<table border="1"> <caption>بيانات الرسم البياني</caption> <thead> <tr> <th>شهر</th> <th>زياد (متوسط راتب)</th> <th>احمد (متوسط راتب)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>شهر 1</td> <td>90</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>شهر 2</td> <td>60</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>شهر 3</td> <td>50</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>شهر 4</td> <td>40</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>شهر 5</td> <td>30</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>				شهر	زياد (متوسط راتب)	احمد (متوسط راتب)	شهر 1	90	45	شهر 2	60	35	شهر 3	50	30	شهر 4	40	25	شهر 5	30	15
شهر	زياد (متوسط راتب)	احمد (متوسط راتب)																			
شهر 1	90	45																			
شهر 2	60	35																			
شهر 3	50	30																			
شهر 4	40	25																			
شهر 5	30	15																			
القيمة الاولى اكبر	القيمة الثانية اكبر	القيمتان متساويتان	العطيات غير كافية																		

يتضح من رسمة ان راتب زياد هو الاعلى دائماً وبذلك فان متوسط ل زياد اكبر

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالخطوط

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالخطوط

الجواب الصحيح: أ

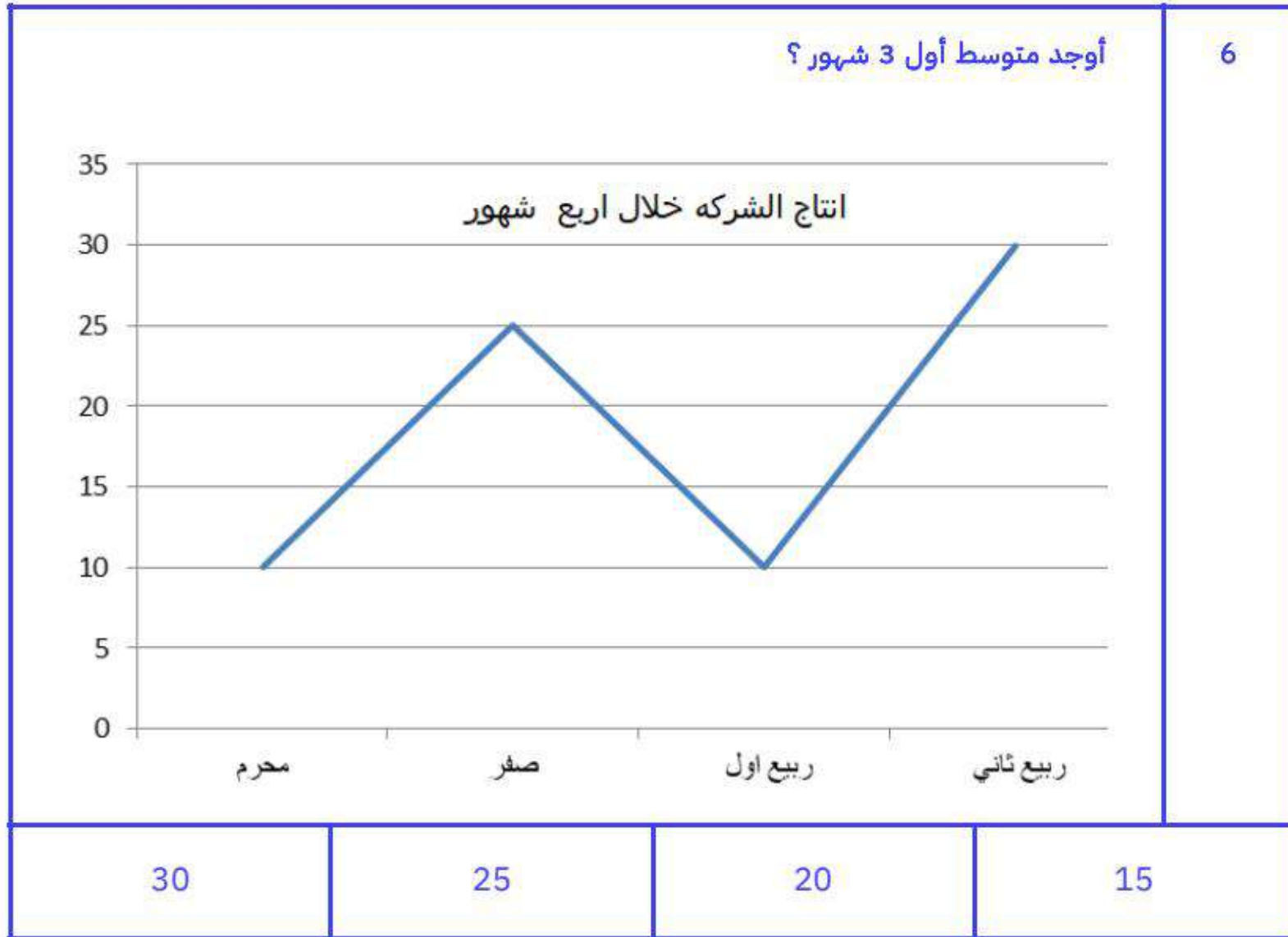


ربيع الأول = ١٠ ، صفر = ٤ ، النسبة = $١٠/٤ * ١٠٠ = ٢٥٠$

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالخطوط

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالخطوط

الجواب الصحيح: ب



أول ثلاثة أشهر وهي محرم وصفر وربيع أول

متوسطهم = مجموعهم ÷ عددهم

مجموعهم = 20 + 10 + 10 = 40

عددهم = 3

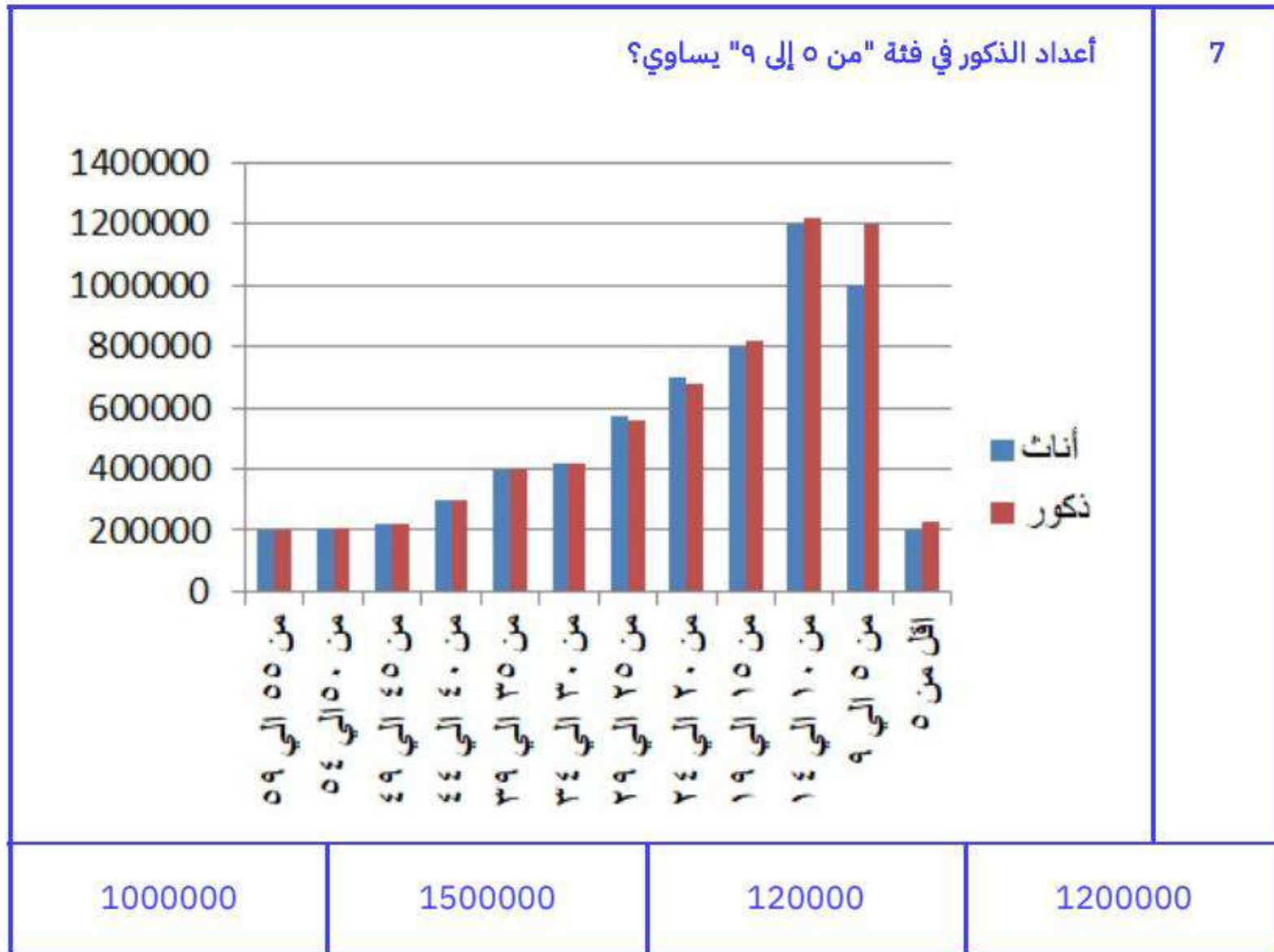
متوسطهم = 40 ÷ 3 = 10

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالخطوط

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير

وتحليل البيانات الممثلة بالخطوط

الجواب الصحيح: أ

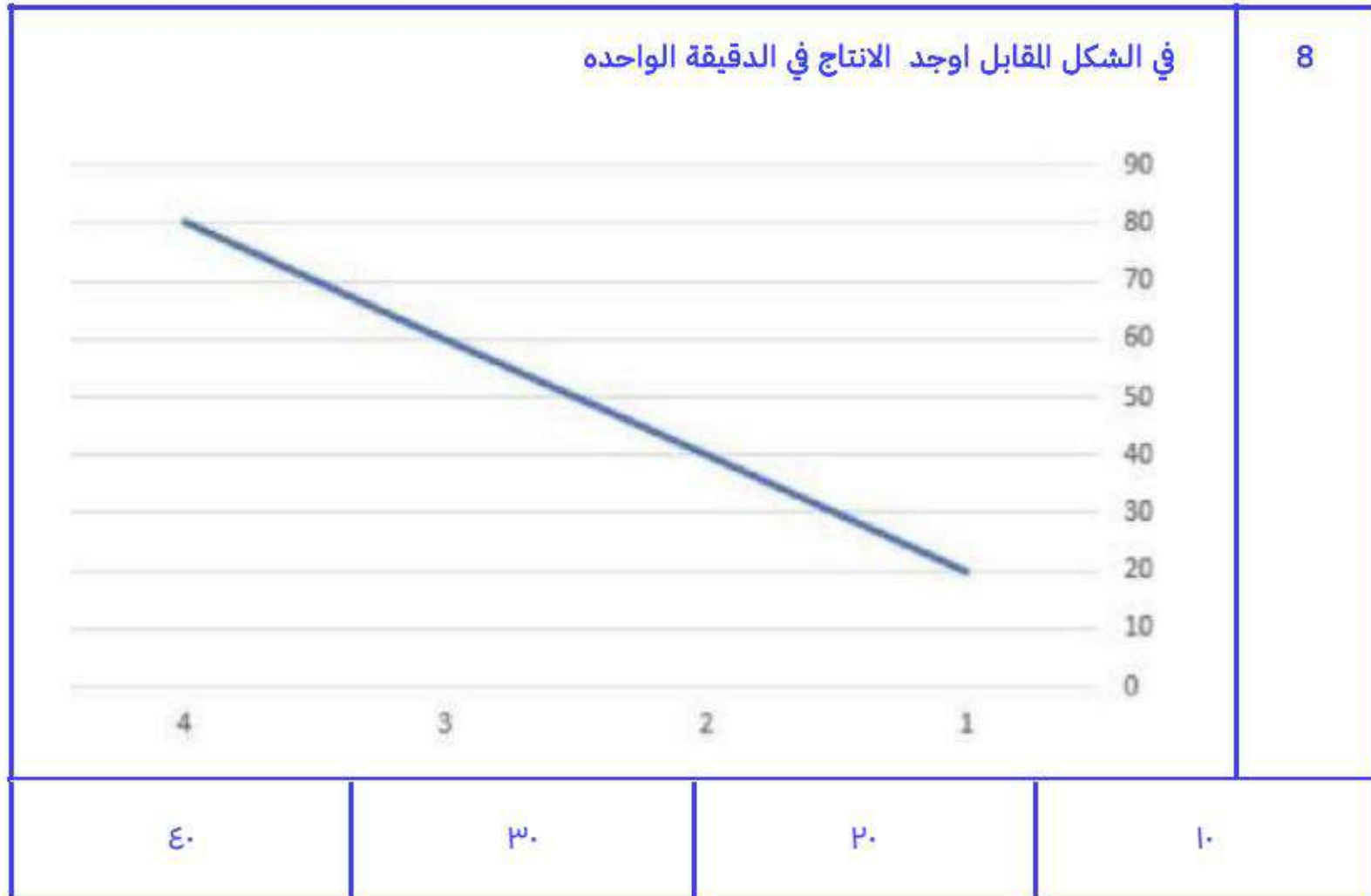


بالنظر إلى الشكل نجد أنه يمثل 1200000

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالخطوط

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالخطوط

الجواب الصحيح: أ



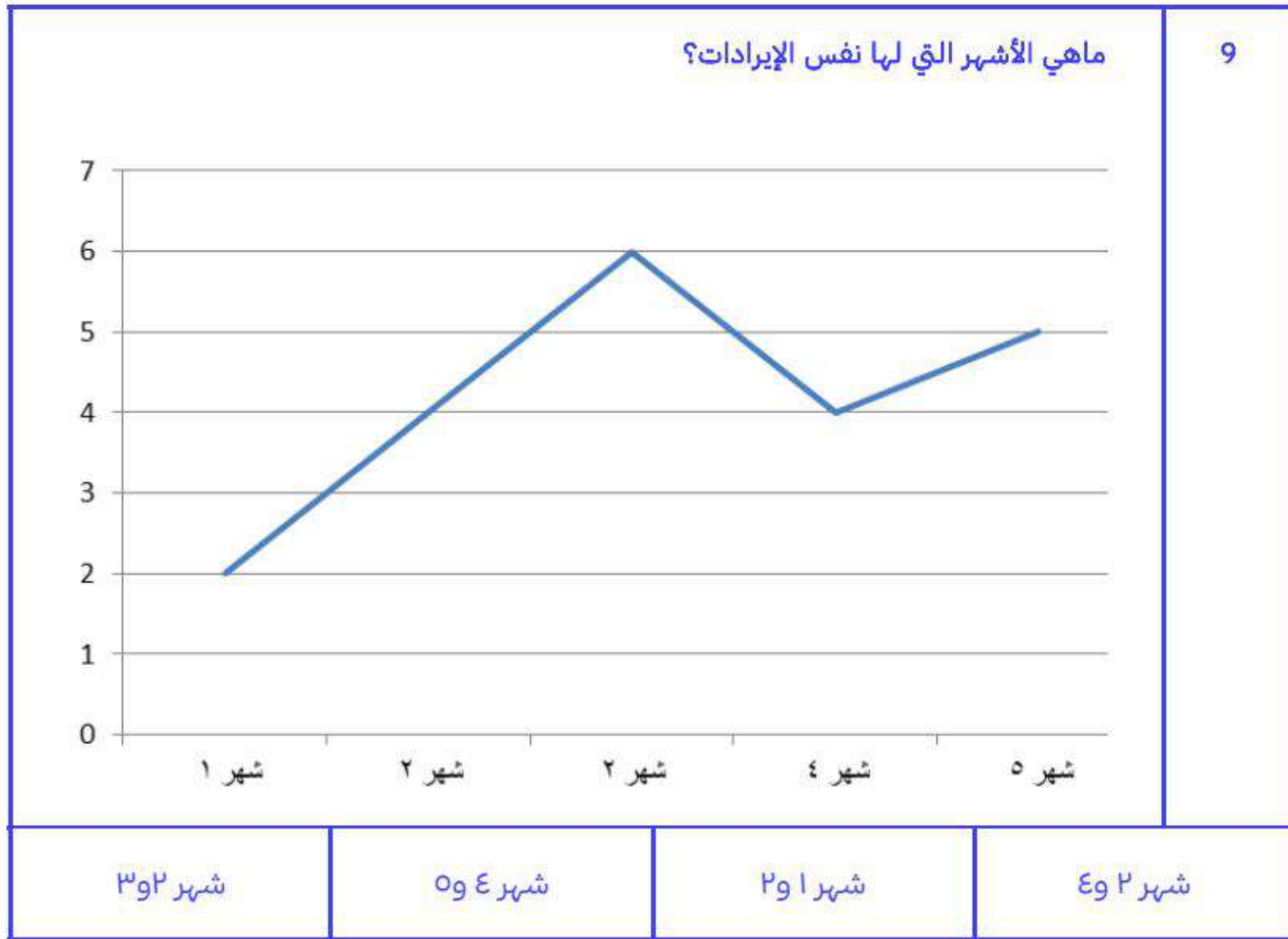
بملاحظه الشكل

الانتاج في الدقيقة الواحده = 20

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالخطوط

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالخطوط

الجواب الصحيح: ب

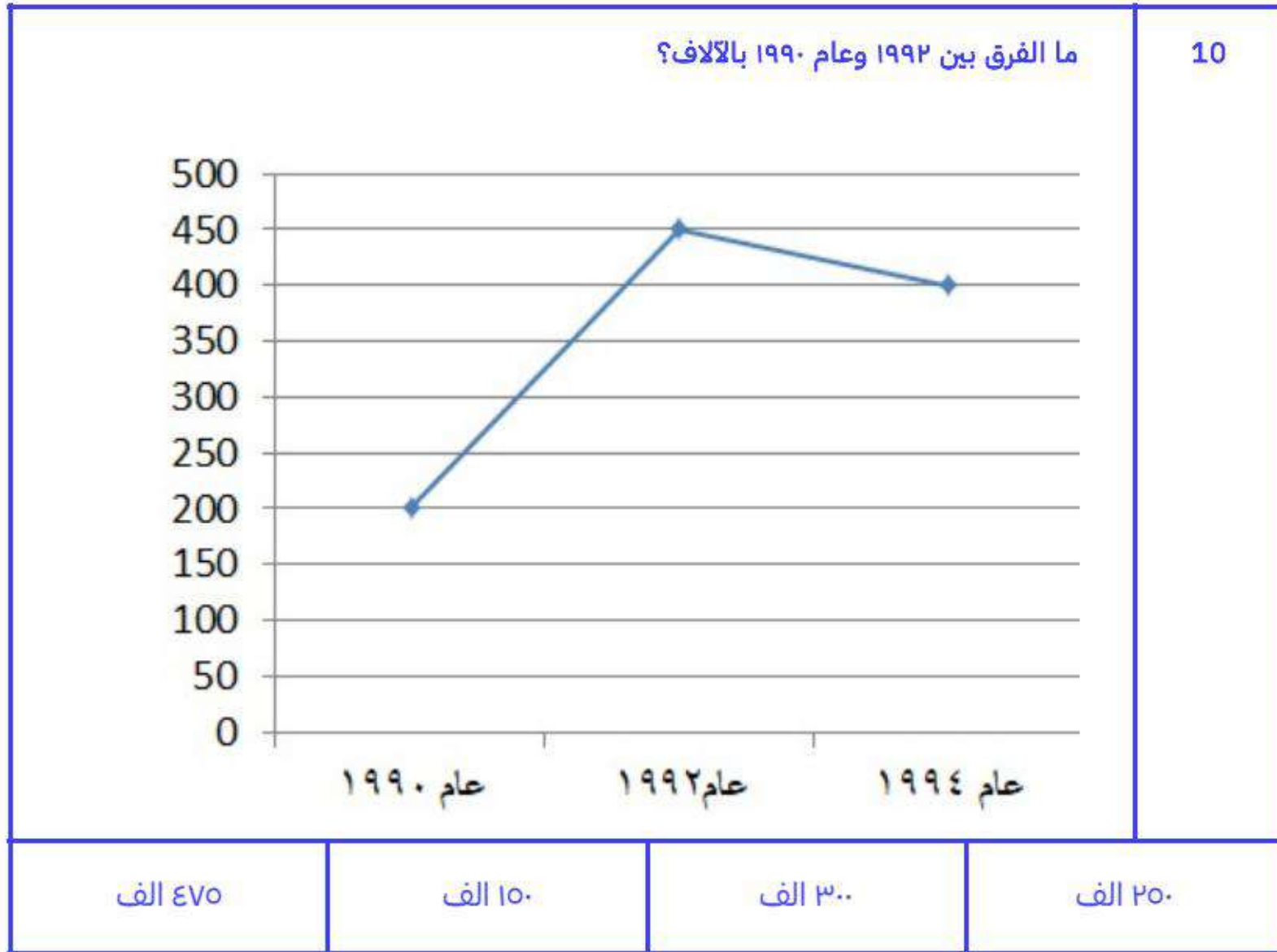


بملاحظة الجدول ، النقطة المتوقفة على خط واحد هي نقطة شهر ٢ وشهر ٤

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالخطوط

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالخطوط

الجواب الصحيح: أ



عام ١٩٩٢ = ٤٥٠ تقريباً

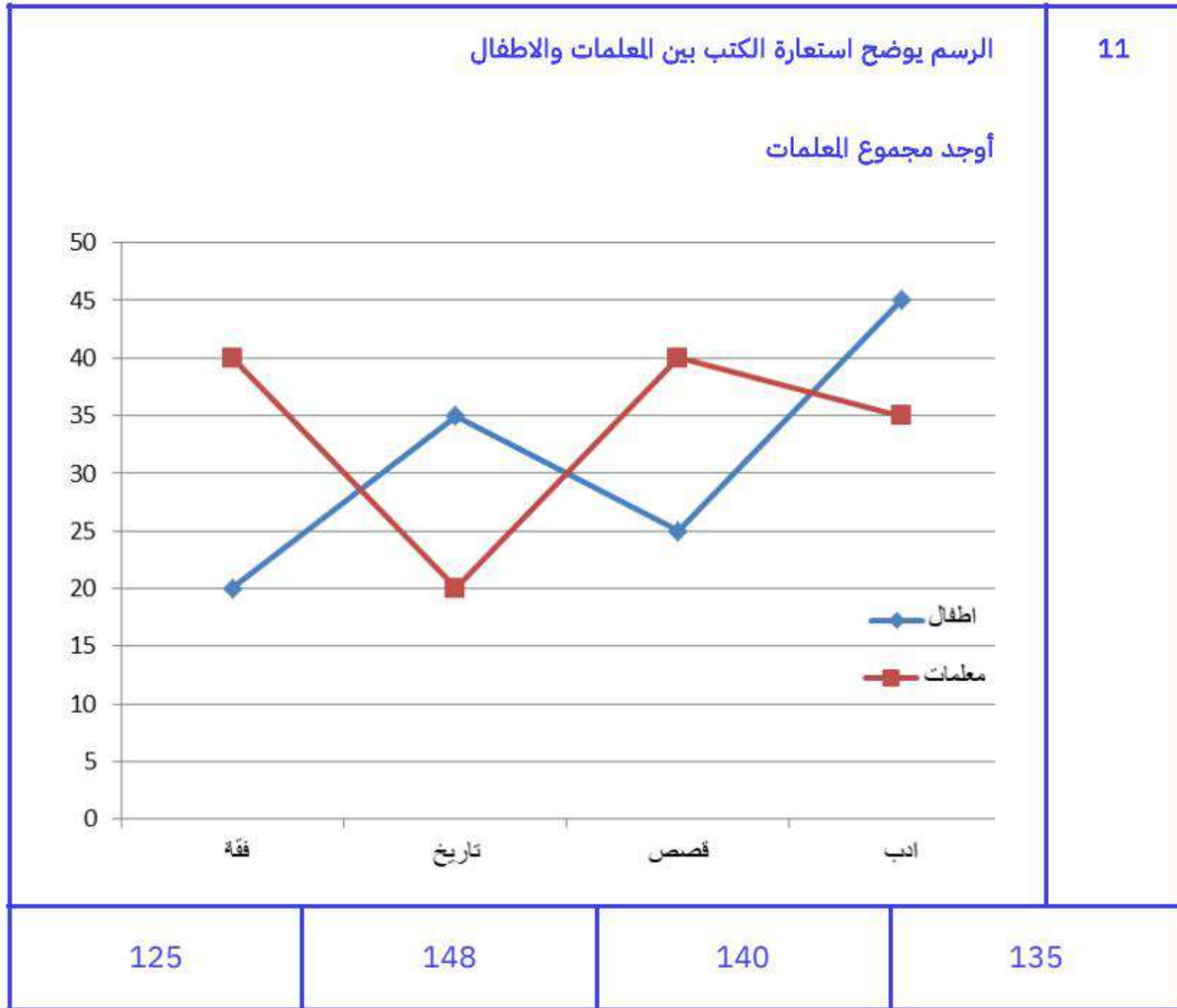
عام ١٩٩٠ = ٢٠٠

الفرق بينهم = ٤٥٠ - ٢٠٠ = ٢٥٠ ألف

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالخطوط

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالخطوط

الجواب الصحيح: أ



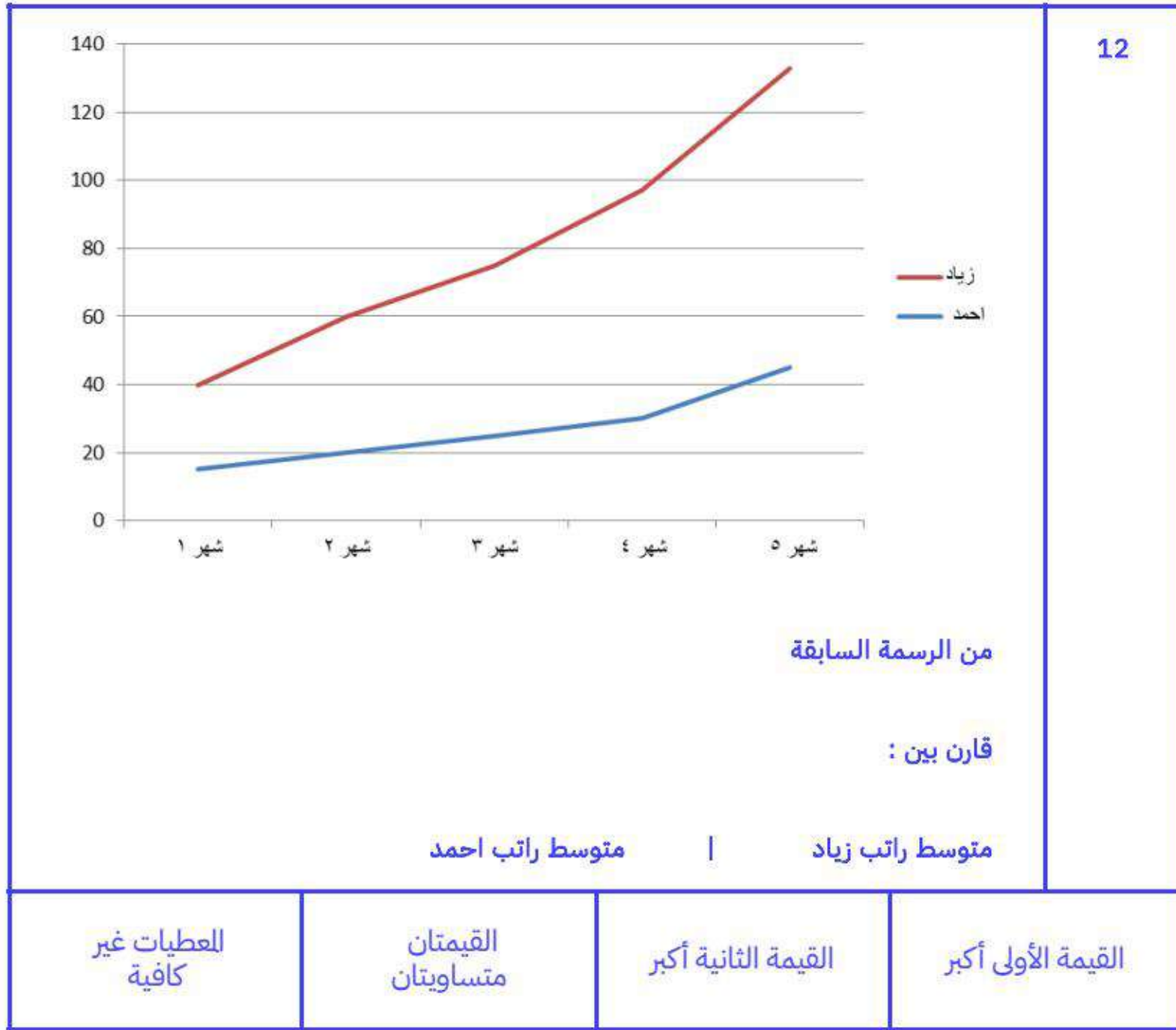
$$135 = 35 + 40 + 20 + 40$$

* نفس الفكرة وقد تتغير الأرقام في الاختبار *

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالخطوط

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالخطوط

الجواب الصحيح: أ



يتضح من الرسم أن راتب زياد هو الأعلى دائماً، وبذلك فإن المتوسط ل زياد هو الأكبر

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالخطوط

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - التقريب أو التقدير لتبسيط الحسابات ذهنياً - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالخطوط

الجواب الصحيح: أ

كم سعر تذكرة شخص مسافر ذهابا وايابا من طريف إلى الرياض على درجة الضيافة؟							13
ابها		طريف		الدمام		من	
ذهابا	ذهابا	ذهابا	ذهابا	ذهابا	ذهابا		الي
1125	600	1200	800	1000	880	الاولي	الرياض
990	500	960	600	790	750	الافق	
600	450	860	500	660	600	الضيافة	
900	800	1704	1400	1500	1200	الاولي	القصيم
770	590	1660	1250	1300	1000	الافق	
690	510	1500	1110	1000	950	الضيافة	
1730	870	1220	995	950	910	الاولي	الباحة
1500	800	950	920	900	830	الافق	
1300	610	700	666	800	777	الضيافة	
1702		1200		960		860	

بملاحظة الجدول

ابها		طريف		الدمام		من	
ذهابا	ذهابا	ذهابا	ذهابا	ذهابا	ذهابا		الي
1125	600	1200	800	1000	880	الاولي	الرياض
990	500	960	600	790	750	الافق	
600	450	860	500	660	600	الضيافة	
900	800	1704	1400	1500	1200	الاولي	القصيم
770	590	1660	1250	1300	1000	الافق	
690	510	1500	1110	1000	950	الضيافة	
1730	870	1220	995	950	910	الاولي	الباحة
1500	800	950	920	900	830	الافق	
1300	610	700	666	800	777	الضيافة	

التصنيف الرئيسي: التمثيل البياني بالخطوط

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل التمثيل البياني بالخطوط
المزدوجة

الجواب الصحيح: أ

التمثيل بالنقاط على المستوى الإحداثي

1 إذا كان خالد يقع شمال غرب علي ، وكان محمد يقع شمال خالد ، فأين يقع علي من محمد ؟			
شمال غرب	شمال شرق	جنوب غرب	جنوب شرق

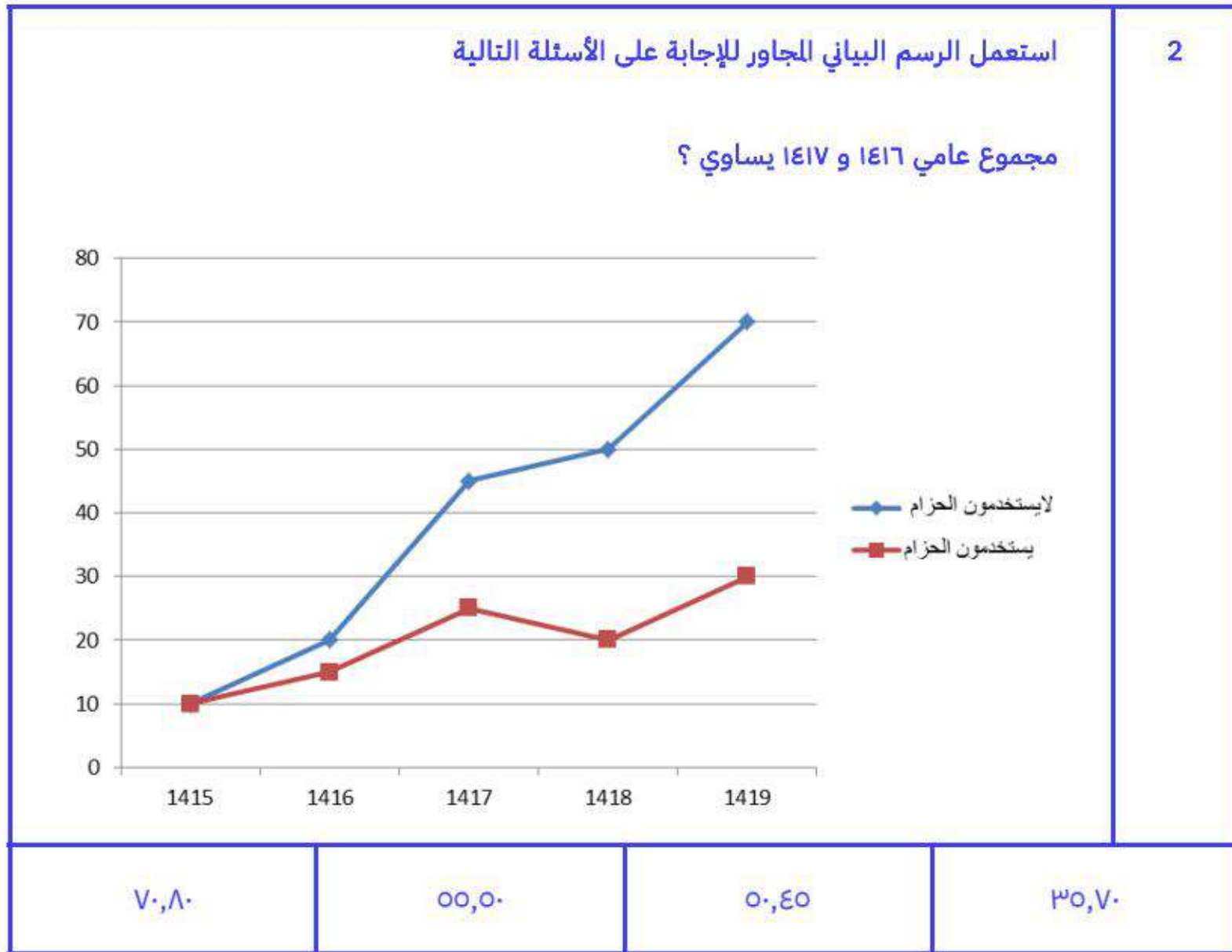
بالنظر للرسم

محمد هو الأساس

التصنيف الرئيسي: التمثيل بالنقاط على المستوى الإحداثي

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - تفسير وتحليل البيانات المثلة بالنقاط على المستوى الإحداثي

الجواب الصحيح: د



الذين يستخدمون الحزام والذين لا يستخدمونه بلغ مجموعهم عام ١٤١٦

$$٣٥ = ١٥ + ٢٠$$

الذين يستخدمون الحزام و الذين لا يستخدمونه بلغ مجموعهم عام ١٤١٧

$$٧٠ = ٢٥ + ٤٥$$

إذا الجواب ٣٥,٧٠

التصنيف الرئيسي: التمثيل بالنقاط على المستوى الإحداثي

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - تفسير وتحليل البيانات المثلة بالنقاط على المستوى الإحداثي

الجواب الصحيح: أ

التمثيل بالنقاط على خط الأعداد

أوجد قيمة أ :			
3,22	3,20	3,16	3,18

الفرق بين العددين:

$$0,14 = 3,12 - 3,26$$

$$0,2 = 7 \div 0,14$$

كل خط نزيد 0,2

$$3,14 = 0,2 + 3,12$$

$$3,16 = 0,2 + 3,14$$

$$3,18 = 0,2 + 3,16$$

التصنيف الرئيسي: التمثيل بالنقاط على خط الأعداد

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الكسور العشرية و العمليات عليها - البحث عن نمط - تفسير وتحليل البيانات المثلة بالنقاط على خط الأعداد

الجواب الصحيح: أ

2			
في الشكل المقابل			
قارن بين			
ج+ ، د+ب			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى

$$1 = 2.0 = ج - 1.0$$

$$1 = ج + 1 = 2.0 + (-1.0)$$

القيمة الثانية

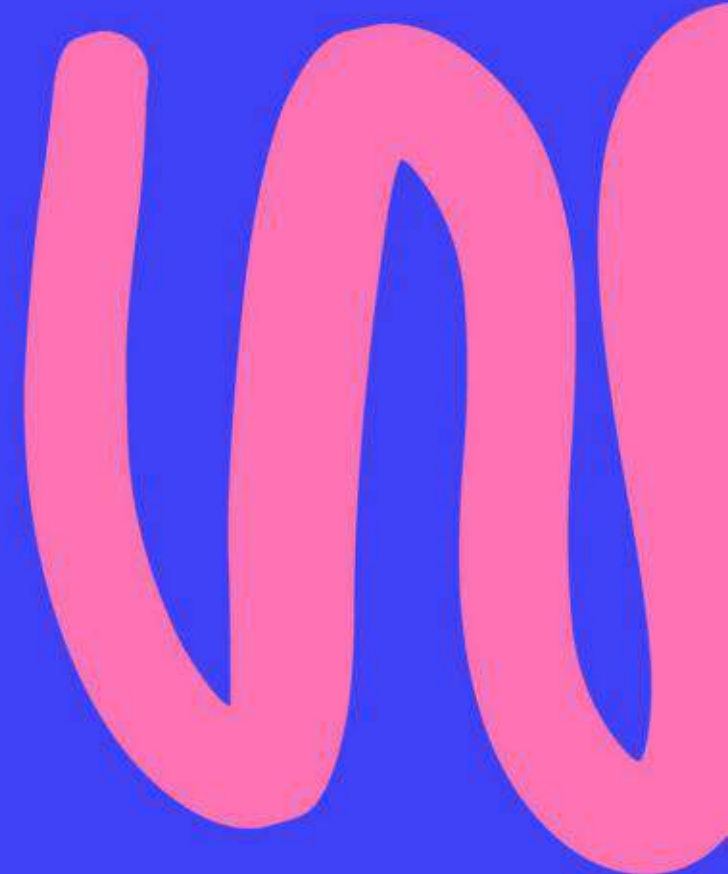
$$1 = د = 1.0 = ب - 0.0$$

$$1 = د + ب = 1.0 + (-0.0)$$

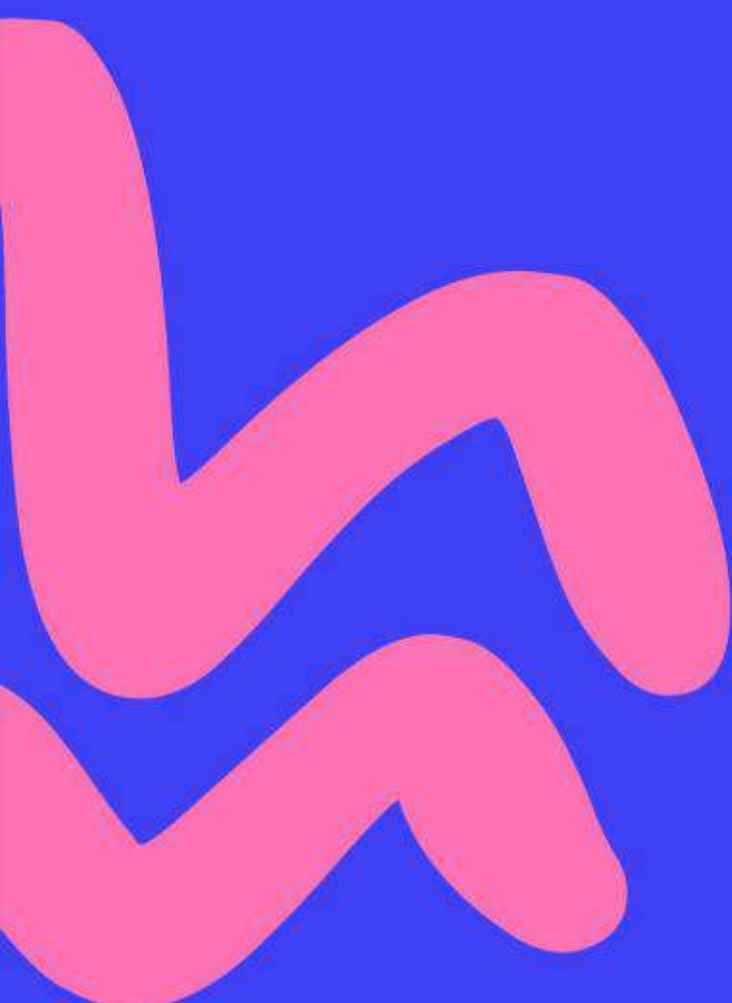
التصنيف الرئيسي: التمثيل بالنقاط على خط الأعداد

التصنيفات الفرعية: المستقيمات والبعد بين نقطتين - تفسير وتحليل البيانات الممثلة بالنقاط على خط الأعداد

الجواب الصحيح: ج



التمثيل بالقطاعات الدائرية



1				اوجد عدد المشتركين بين الكيمياء والفيزياء معاً؟
8	5	7	3	

بالنظر الى الشكل نجد ان العدد المشترك بين الكيمياء والفيزياء فقط هو ٧

التصنيف الرئيسي: التمثيل بالقطاعات الدائرية

التصنيفات الفرعية: الاحتمالات - معادلة العالقة بين زاوية القطاع والعدد داخل القطاع والعدد الكلي - تحليل وتفسير التمثيل بالقطاعات الدائرية

الجواب الصحيح: ب



زيادة ٢٥% لطلاب الاول ثانوي يصبح عددهم ٢٥٠

ويكون للمجموع الكل ٥٥٥ لان يوجد نسبه ٥٥٥ — — — — — ١٠٠ <

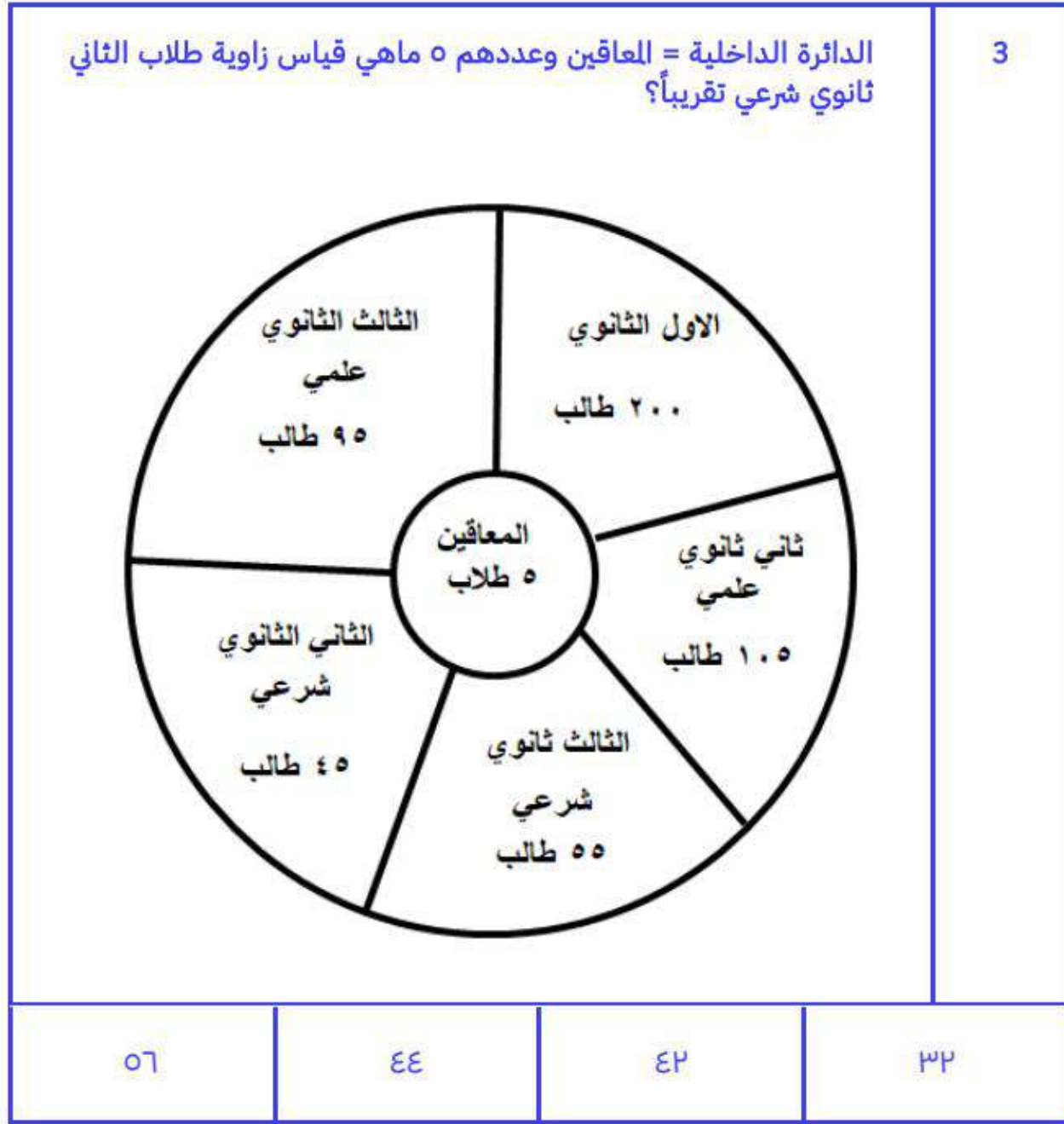
٠ — — — — — ? <

بضرب طرفين بعد التقريب ١

التصنيف الرئيسي: التمثيل بالقطاعات الدائرية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تحليل وتفسير التمثيل بالقطاعات الدائرية - إيجاد النسبة المئوية للقطاع بدلالة زاوية القطاع والعدد داخله

الجواب الصحيح: ب



النسبة = الجزء / الكل ، الكل = ٥٠٠ (لم نحسب المعاقين لأنهم لا يمثلون زاوية)

$$\frac{٤٥}{٥٠٠} = \frac{س}{٣٦٠}$$

س تمثل زاوية طلاب ثاني شرعي (نضرب مقص)

$$٥٠٠ س = ٤٥ \times ٣٦٠ \text{ (نقسم على ٥٠٠ من الطرفين)}$$

$$س = ٣٦٠ \times ٤٥ / ٥٠٠$$

$$س = ٣٢.٤ \text{ تقريباً } ٣٢$$

التصنيف الرئيسي: التمثيل بالقطاعات الدائرية

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - حل معادلات الضرب
والقسمة - تحليل وتفسير التمثيل بالقطاعات الدائرية - إيجاد زاوية القطاع
الدائري بدلالة النسبة المئوية والعدد داخله

الجواب الصحيح: أ



زاوية الرجال تمثل $90^\circ =$ (ربع الدائرة) وعدددهم = 38
 أي أن ربعهم = 38
 أي أن عدددهم = $38 \times 4 = 152$

التصنيف الرئيسي: التمثيل بالقطاعات الدائرية

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل وتفسير التمثيل بالقطاعات الدائرية - إيجاد العدد داخل القطاع الدائري بدلالة النسبة المئوية وقياس زاويته

الجواب الصحيح: ج

في الشكل المجاور احسب قياس الزاوية س			5
210	150	120	90

لان $180 - (50 + 40) = 90$

التصنيف الرئيسي: التمثيل بالقطاعات الدائرية

التصنيفات الفرعية: الزوايا - الزاوية المستقيمة - إيجاد زاوية القطاع الدائري
بدلالة النسبة المئوية والعدد داخله

الجواب الصحيح: أ



ملاحظة مهمة: بما أنه طلب "زاوية" فلن نحسب الطلاب المعاقين لأنها لا تمثل زاوية.

مجموع الطلاب جميعهم دون المعاقين 500 وطلاب ثاني ثانوي شرعي = 45 إذن

$$500 - 45 = 455$$

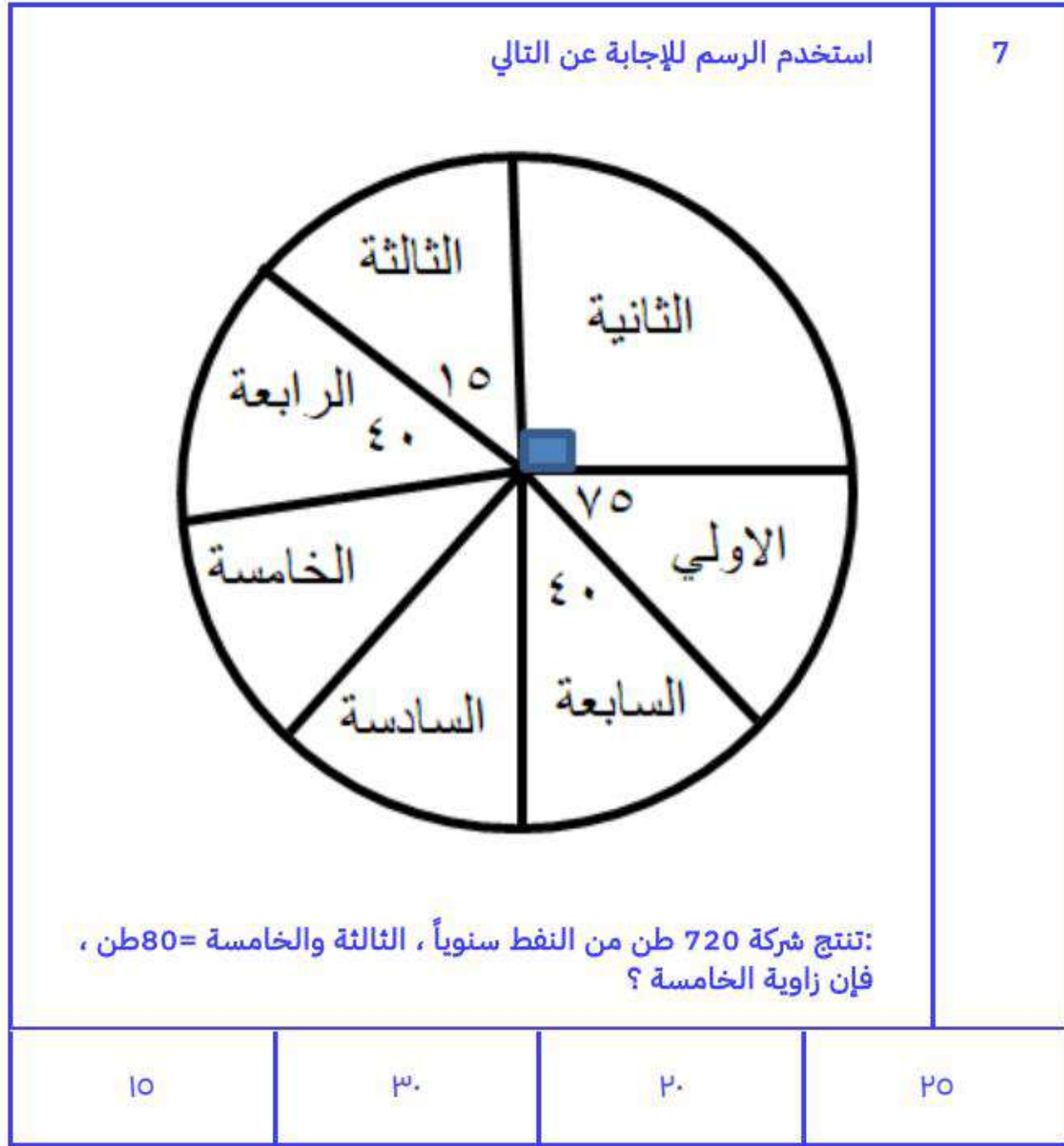
$$455 \times \frac{32}{500} = 30.08$$

بضرب طرفين بوسطين يكون الناتج 32

التصنيف الرئيسي: التمثيل بالقطاعات الدائرية

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - إيجاد زاوية القطاع الدائري بدلالة النسبة المئوية والعدد داخله

الجواب الصحيح: أ



أول حازه نجيب قياس الزاويتين الثالثة والخامسة مع بعض
بالقانون :

$$360 \times \frac{\text{إنتاج الثالثة والخامسة}}{\text{إنتاج الكل}}$$

$$40 = 360 \times \frac{80}{720}$$

إذن قياس الزاوية الثالثة + الزاوية الخامسة = 40

نعوض عن الزاوية الثالثة بـ 15 (نلاحظ بالصورة)

15 + الزاوية الخامسة = 40 (ننقل 15 للطرف الثاني بإشارة مخالفة)

قياس الزاوية الخامسة = 40 - 15 = 25°

التصنيف الرئيسي: التمثيل بالقطاعات الدائرية

التصنيفات الفرعية: الدائرة - إيجاد العدد داخل القطاع الدائري بدلالة

النسبة المئوية وقياس زاويته - معادلة العالقة بين زاوية القطاع والعدد

داخل القطاع والعدد الكلي

الجواب الصحيح: أ

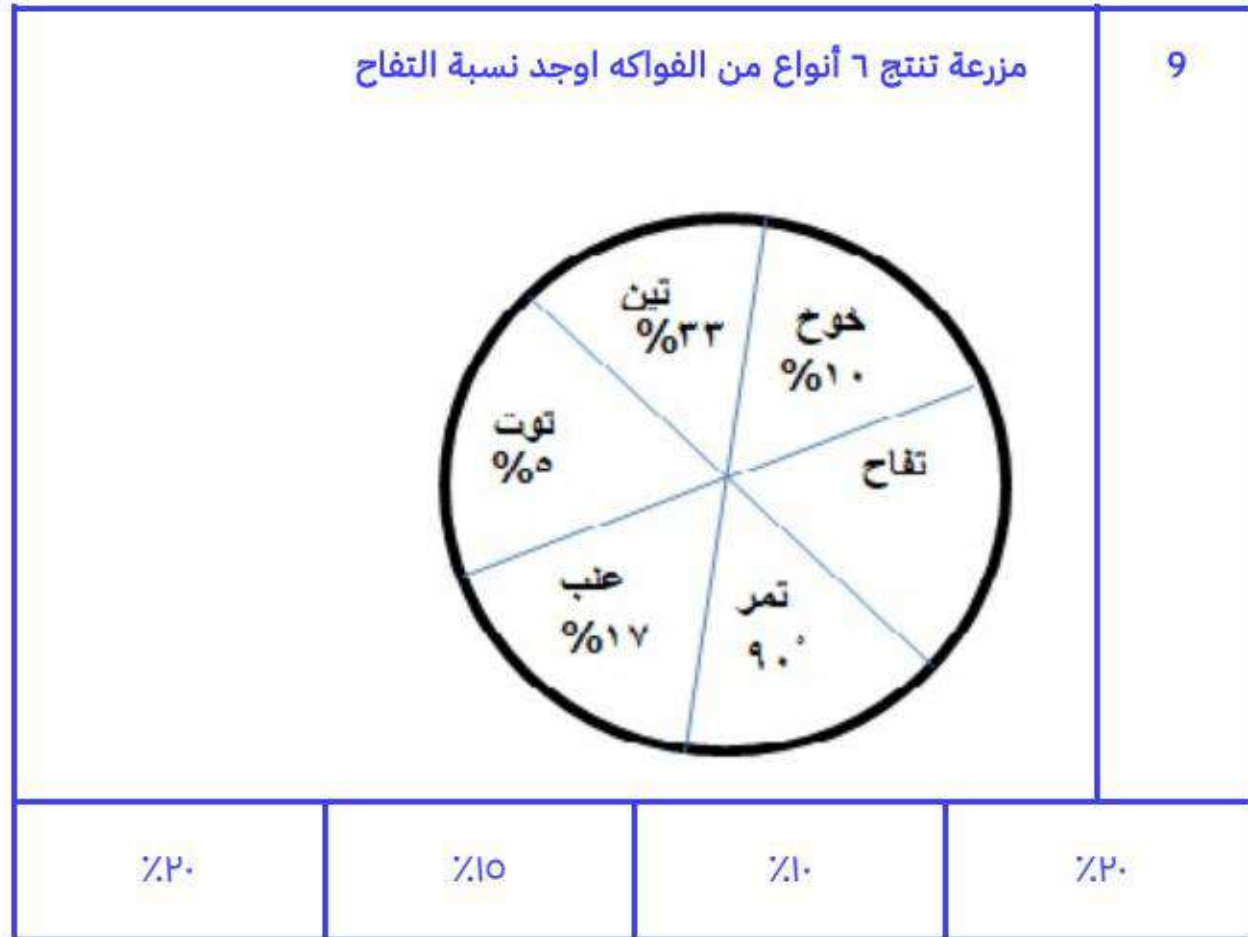
اذا كان مجموع الطلاب ٣٠ ، اوجد عدد الناجحين؟			8
25	15	21	10

نلاحظ من الشكل ان الناجحين يمثلون النصف لذا فنصف الـ ٣٠ = ١٥

التصنيف الرئيسي: التمثيل بالقطاعات الدائرية

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تحليل وتفسير التمثيل بالقطاعات الدائرية

الجواب الصحيح: ج



الـ ٩٠ درجة تمثل ربع القطع الدائري أي = %٢٥

التفاح = (%١٠٠ - مجموع نسب باقي الفواكه)

$$%١٠ = %٩٠ - %١٠٠$$

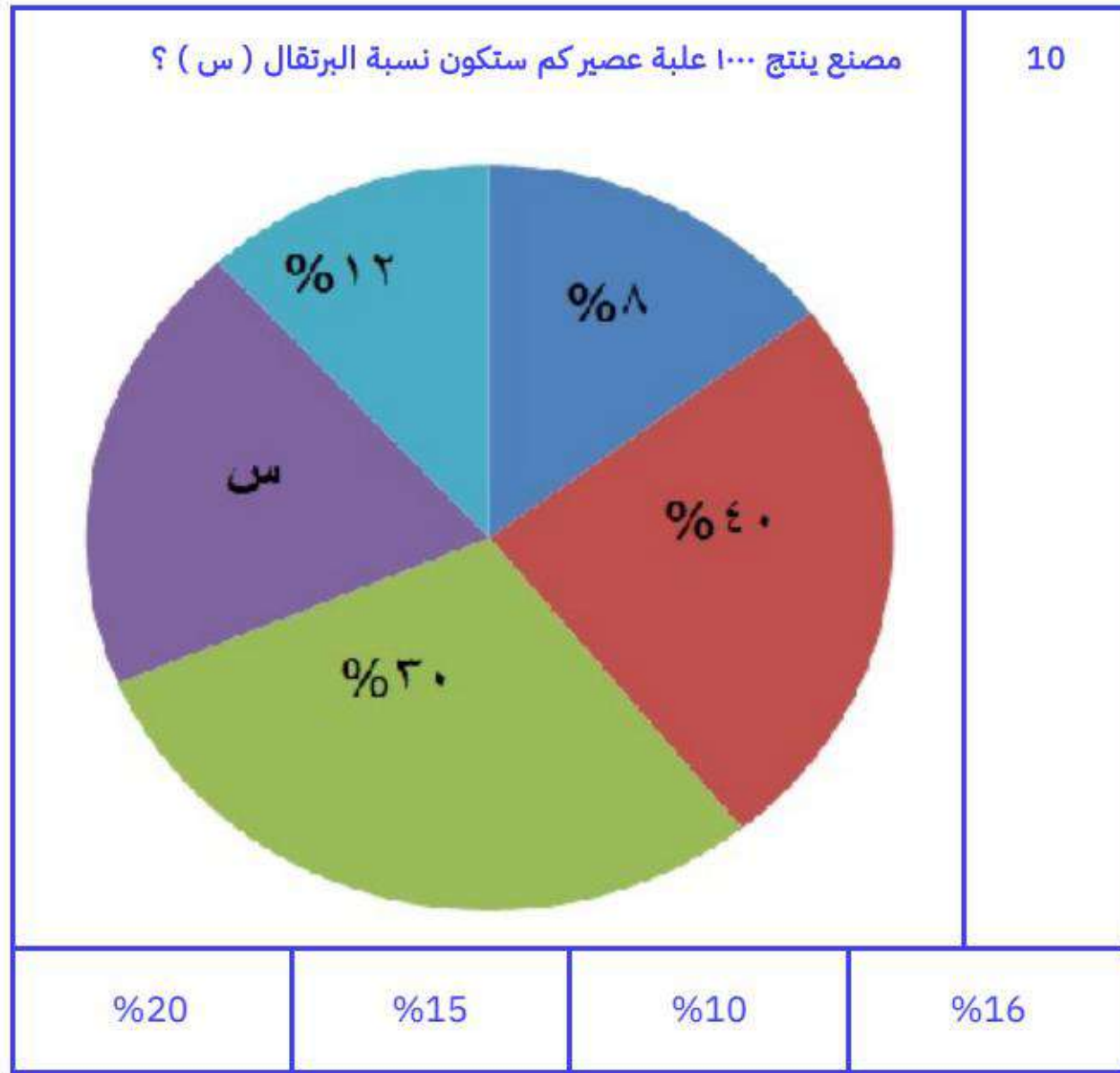
التصنيف الرئيسي: التمثيل بالقطاعات الدائرية

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها -

النسبة و التناسب - إيجاد النسبة المئوية للقطاع بدلالة زاوية القطاع

والعدد داخله

الجواب الصحيح: ب



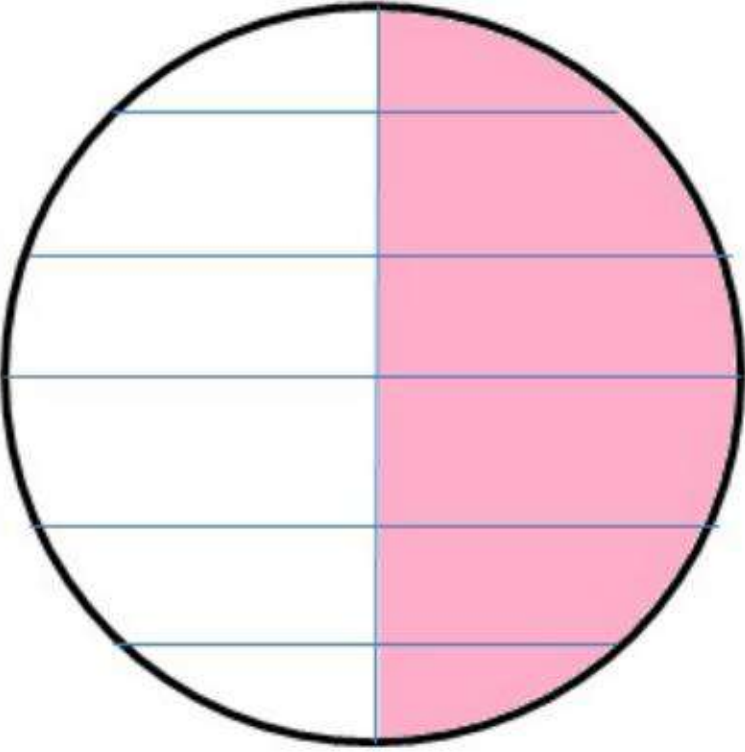
نجمع باقي الاصناف = $8\% + 40\% + 30\% + 12\% = 90\%$

$$100\% - 90\% = 10\%$$

التصنيف الرئيسي: التمثيل بالقطاعات الدائرية

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تحليل وتفسير التمثيل بالقطاعات الدائرية - إيجاد النسبة المئوية للقطاع بدلالة زاوية القطاع والعدد داخله

الجواب الصحيح: ب

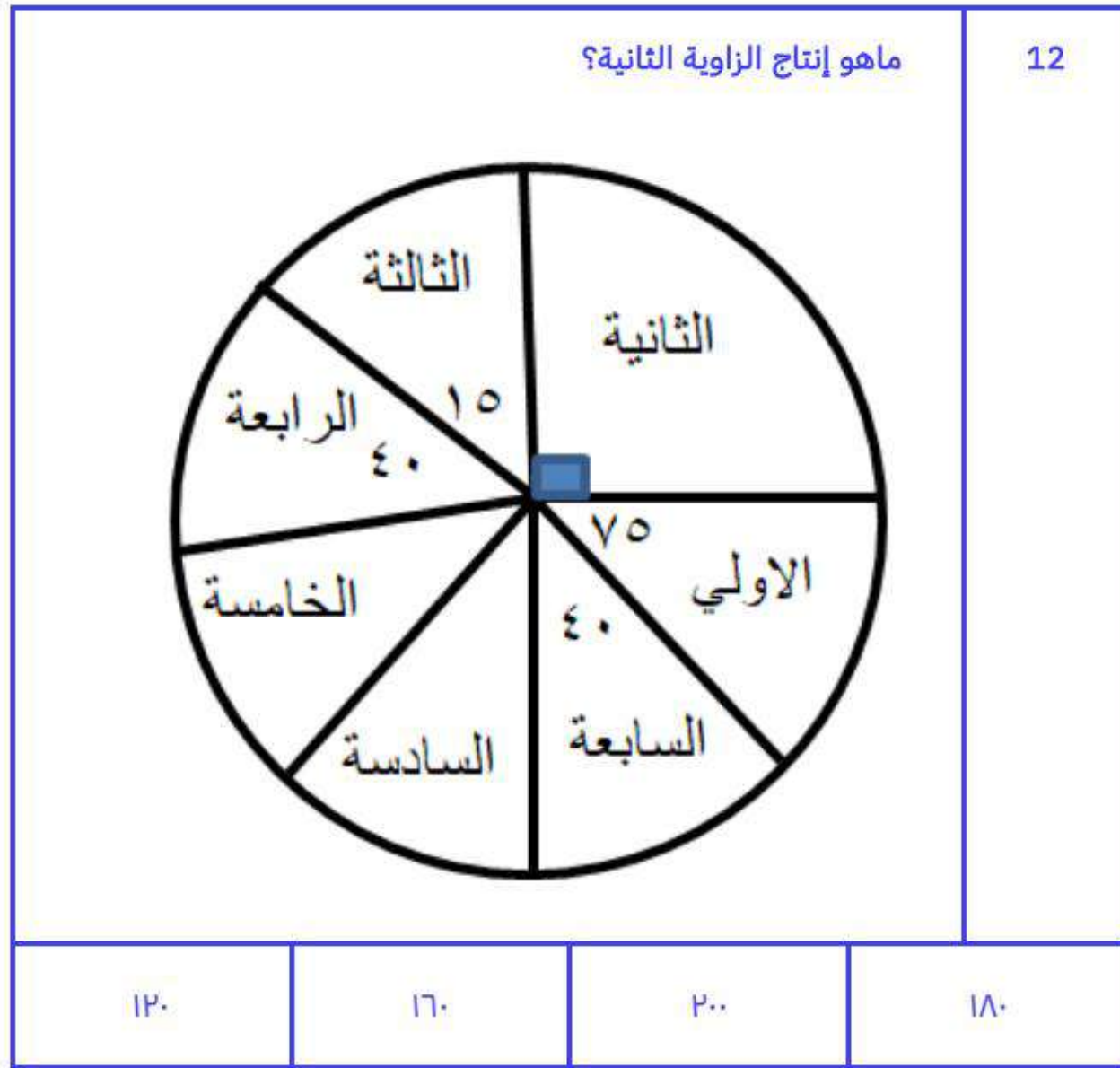
<p>11</p> <p>إذا كان نصف قطر الدائرة متعامد مع جميع الأوتار فما مساحة الجزء المظلل : الدائرة كاملة</p>			
			
١	٢/١	٣/٢	٤/١

بما ان الشكل مقسم الى قطع متساوية وبنقل القطعه الصغيرة يمثل
يكون المظلل نصف مساحة الشكل

التصنيف الرئيسي: التمثيل بالقطاعات الدائرية

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - إيجاد النسبة المئوية
للقطاع بدلالة زاوية القطاع والعدد داخله

الجواب الصحيح: ج



الانتاج = الزاوية / ٣٦٠ * الكل ، الانتاج = $٧٢٠ * ٩٠ / ٣٦٠ = ١٨٠$ ، نختصر $٧٢٠ / ٣٦٠ = ٢$ ، $١٨٠ = ٢ * ٩٠$

التصنيف الرئيسي: التمثيل بالقطاعات الدائرية

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تحليل وتفسير التمثيل بالقطاعات الدائرية - زوايا خاصة للقطاع الدائري وكسر الدائرة الممثل له - إيجاد النسبة المئوية للقطاع بدلالة زاوية القطاع والعدد داخله

الجواب الصحيح: أ



قياس زاوية الدائرة = ٣٦٠

زاوية الميكانيكا = ٣٦٠ - (٢٠٠ + ١٢٠) = ٤٠

زاوية الحاسب + الميكانيكا = ١٢٠ + ٤٠ = ١٦٠

عدد طلاب الحاسب والميكانيكا بالقانون =

زاوية الحاسب والميكانيكا \times عدد الطلاب الكلي \div زاوية الدائرة

$$200 = 450 \times \frac{160}{360}$$

التصنيف الرئيسي: التمثيل بالقطاعات الدائرية

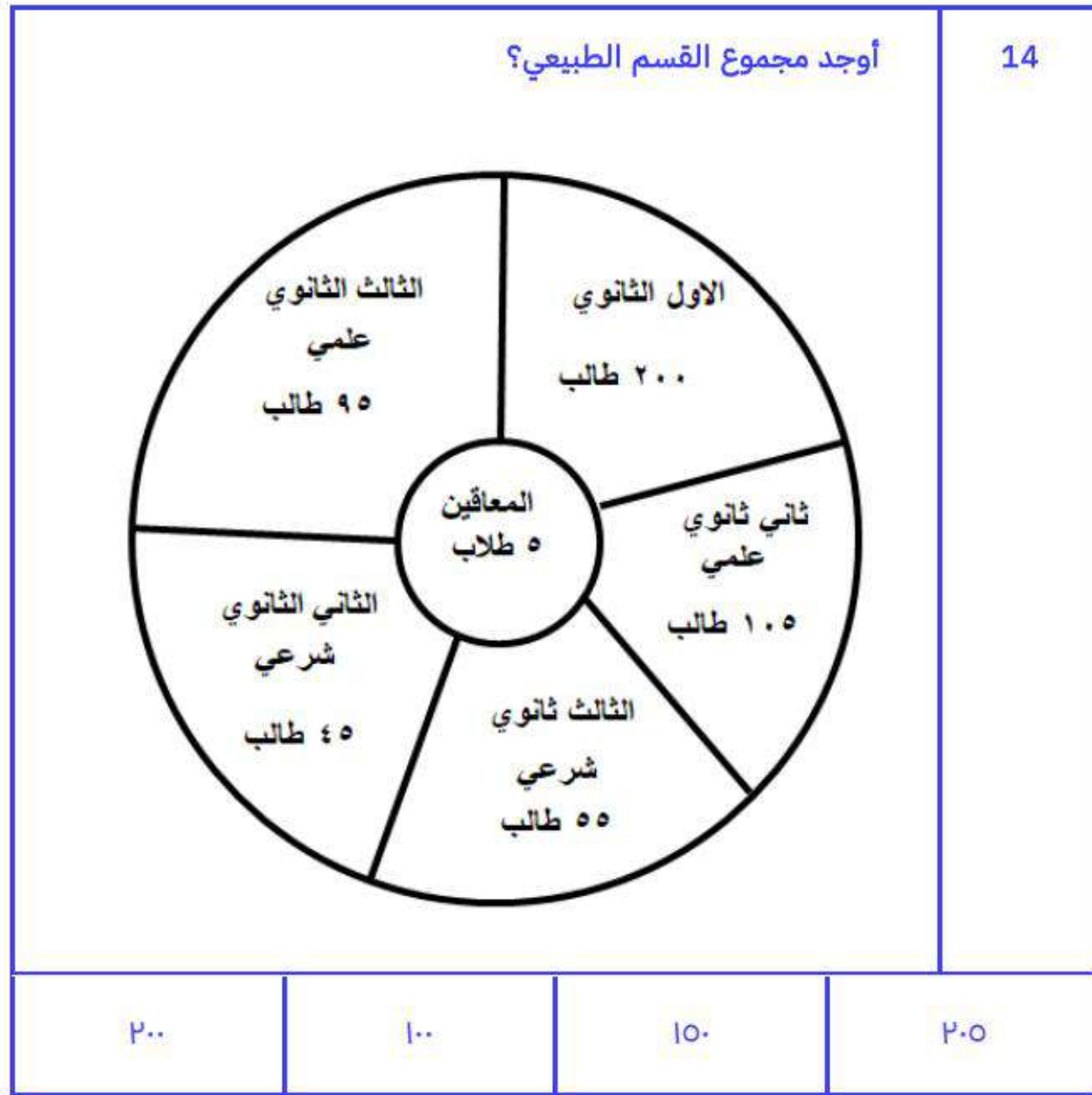
التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - التناسب الطردي - حل

التناسب - إيجاد قيمة عدد بدلالة نسبة منه - تحليل وتفسير التمثيل

بالقطاعات الدائرية - معادلة العالقة بين زاوية القطاع والعدد داخل

القطاع والعدد الكلي

الجواب الصحيح: ج



$$٢٠٠ = ٩٥ + ١٠٥$$

التصنيف الرئيسي: التمثيل بالقطاعات الدائرية

التصنيفات الفرعية: تحليل البيانات وتفسيرها - تحليل وتفسير التمثيل بالقطاعات الدائرية

الجواب الصحيح: د

تمثيل البيانات على مستوى إحداثي

اي من النقاط التالية تقع في الجزء المظلل ؟			1
(1-,3)	(3,1-)	(3-,3)	(1-,2)

بتمثيل النقاط على الشكل نجد أن النقطة (1-,2) الوحيدة التي تقع على الشكل المظلل

التصنيف الرئيسي: تمثيل البيانات على مستوى إحداثي

التصنيفات الفرعية: المستقيمات والبعد بين نقطتين - تحليل وتفسير البيانات الممثلة على مستوى إحداثي

الجواب الصحيح: أ

الاحتمالات

مجموعة من الكرات خضراء و حمراء و زرقاء ، اذا كان احتمال سحب كرة خضراء $1/3$ و حمراء $1/2$ اذا علمت ان عدد الكرات الخضراء ٨ فما عدد الكرات الزرقاء ؟			
٤	٥	٢	٣

الخضراء = $1/3$ وهو = ٨

اذاً الكل = $٣ \times ٨ = ٢٤$

الكل = ٢٤

الخضراء = ٨

الحمراء = $1/2$ الكرات = ١٢

$٤ = ١٢ - ٨ - ٢٤$

اذاً الزرقاء = ٤

التصنيف الرئيسي: الاحتمالات

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - الحادثة البسيطة

الجواب الصحيح: د

كيس فيه عدد من الكرات حمراء وخضراء و صفراء، إذا كان احتمال اختيار الكرة الخضراء = $3/1$ و احتمال اختيار الكرة الحمراء $2/1$ وكان عدد الكرات الخضراء داخل الكيس = 8؛ فأوجد مجموع الكرات ؟			
٢٥	١٦	٢٤	١٢

المعطيات : عدد الكرات الخضراء ونسب الكرات

$3/1$ الكرات = 8

نضرب في للطرفين = 24

التصنيف الرئيسي: الاحتمالات

التصنيفات الفرعية: الاحتمالات - الحادثة البسيطة

الجواب الصحيح: ب

بطاقات مرقمة من (١ - ٢٠) ، إذا تم سحب بطاقة واحدة ، فما احتمال خروج عدد فردي ؟			3
%٦٠	%٥٠	%٤٠	%١٠

الشرح : الأعداد هي : ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ ، ١١ ، ١٣ ، ١٥ ، ١٧ ، ١٩

عددهم (١٠) أعداد ؛ أي نصف العدد الكلي

إذا احتمال سحب عدد فردي =

$$\frac{10}{20}$$

أي

$$50\% = \frac{1}{2}$$

التصنيف الرئيسي: الاحتمالات

التصنيفات الفرعية: الاحتمالات - احتمال الحادثة البسيطة

الجواب الصحيح: ج

التباديل والتوافيق

تجربة مكعب، قارن بين :			
ظهور رقم أكبر من ٥ ، احتمال ظهور رقم أقل من ٢			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

احتمال ظهور كلا الرقمين يساوي السدس

التصنيف الرئيسي: التباديل والتوافيق

التصنيفات الفرعية: الاحتمالات - الاحتمال والتباديل الخطية

الجواب الصحيح: ج

ما هو ترتيب 4 أشخاص في حلقة دائرية بحيث يكون أكبرهم بجانب الباب؟			
6	4	24	1

حيث ان جلوس أكبرهم جنب الباب هو تثبيت احد العناصر لذلك نستخدم التباديل الخطية

$$4! = 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$$

التصنيف الرئيسي: التباديل والتوافيق

التصنيفات الفرعية: التباديل الخطية - استعمال التباديل في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: ب

ما عدد طرق اختيار ٤ طلاب من ١٠ طلاب بحيث يشمل الاختيار طالبا معينا؟			
٢١٠	٧٢	٨٤	١٢٦

بما أن هناك طالب اختير من الأساس سيكون عدد الطلاب ٣ من ٩

وفي هذه الحالة نستخدم التوافيق لأن الترتيب غير مهم $٨٤ = ٣ \div ٩ * ٨ * ٧$

التصنيف الرئيسي: التباديل والتوافيق

التصنيفات الفرعية: الاحتمالات - التوافيق - الاحتمال والتوافيق

الجواب الصحيح: ب

مطعم يقدم 4 أنواع من الشورية و 5 أنواع من السلطة و 6 أنواع من العصير فبكم طريقة نستطيع أن نكون طبق؟			4
80	180	15	120

نستخدم مبدأ العد

عدد طرق الاختيار = حاصل ضرب عدد طرق كل اختيار على حدى

$$\sqrt{120} = 6 \times 5 \times 4$$

التصنيف الرئيسي: التباديل والتوافيق

التصنيفات الفرعية: الاحتمالات - تحويل النص إلى معادلات - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: أ

شركة بها ٥ أماكن شاغرة تقدم لها ٣ أشخاص بكم طريقة يمكن ترتيبهم؟			5
60	140	20	15

باستخدام التباديل $60=3*4*5$

التصنيف الرئيسي: التباديل والتوافيق

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - استعمال التباديل في المسائل الحياتية

الجواب الصحيح: د

العلم كنزٌ يتبع صاحبه في كل مكان..



قسم الاستراتيجيات وفنيات الحل السريع

استراتيجيات الحل

1 أي من الآتي لا يمكن أن يكون حاصل ضرب عددين متتالين :			
١٢	٣٦	٢٠	٥٤

الإجابة 36

$$6 \times 6 = 36$$

أي أنها لا يمكن أن تكون ناتج لضرب عددين متتالين

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: ج

2 ما مجموع 3 أعداد متتالية موجبة إذا علمت ان: نصف الأول=ثلث الثاني=ربع الثالث			
9	4	5	6

نصف الأول:

$$1 = \frac{1}{2} \times 2$$

ثلث الثاني:

$$1 = \frac{1}{3} \times 3$$

ربع الثالث:

$$1 = \frac{1}{4} \times 4$$

نصف الأول=ثلث الثاني=ربع الثالث

$$1=1=1$$

مجموع الأعداد:

$$9=4+3+2$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل النص إلى معادلات - الحل باستخدام مثال أبسط - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: د

3	إذا كان هناك 3 عمال يقومون بدهان حائط ويتقاضون مبالغ متساوية فإذا عمل الأول كامل المدة وعمل الثاني نصف المدة وعمل الثالث ثلث المدة وتقاضوا 2200 ريال فكم نصيب الأول؟		
1000 ريال	1100 ريال	1200 ريال	1250 ريال

هو قلقك ثلاث عمال حلوا واستلموا كلهم ٢٢٠٠

الاول اشتغل طول المده

والثاني نصف المده والثالث ثلث المده تمام

ف نبحث عن عدد يقبل القسمة ع ٢ و٣ ومجموعه ٢٢٠٠ ف ١٢٠٠ اذا قسمتها ع ٢ ٦٠٠

وع ٣ ٤٠٠

ف نجمع ١٢٠٠ و٦٠٠ و٤٠٠ يطلع تمام

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - النسبة و التناسب - تحويل النص إلى معادلات

- الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: د

4	أوجد قيمه		
$= \left(\frac{1}{4} \div \frac{1}{32} \right) \times \left(\frac{1}{8} \div \frac{1}{16} \right)$			
$\frac{4}{16}$	$\frac{16}{1}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{16}$

$$\frac{1}{16} = \left(4 \times \frac{1}{32} \right) \times \left(8 \times \frac{1}{16} \right) = \left(\frac{1}{4} \div \frac{1}{32} \right) \times \left(\frac{1}{8} \div \frac{1}{16} \right)$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربع - التصغير

أو التكبير لتسهيل الحسابات - التقريب أو التقدير لتبسيط الحسابات ذهنيًا - التخمين الذكي

(استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: أ

انطلقت خمس سيارات في اتجاه (شرق - شمال شرقي - شمال غربي - جنوب) من نفس النقطة ونفس السرعة ما الشكل الذي سيتكون عند توقفهم			5
خماسي منتظم	سداسي غير منتظم	سداسي منتظم	خماسي غير منتظم

اتجهوا نحو خمس اتجاهات اي تكون خمس أضلاع
وبما أن الاتجاهات مختلفة فتكون غير منتظمة
خماسي غير منتظم

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - التخمين الذي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - الحل بالرسم (رسم شكل إن لم يكن الشكل موجود)
الجواب الصحيح: أ

سدس عدد صحيح = ثمن عدد صحيح اخر ، فإن احد العددين؟			6
54	15-	50	35

نفترض ان العدد الاول (س)

والعدد الثاني (ص)

$$\frac{1}{7}س = \frac{1}{6}ص$$

أي نختار الرقم الذي يقبل القسمة على 7 او 6

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - تحويل النص إلى معادلات - الحل بتجريب الخيارات المعطاة
الجواب الصحيح: د

اذا كانت $l=4$ ، $m=2$)			7
قارن بين			
$^2(m+l)$			
$^2(m-l)$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

بالتعويض عن قيمة l و m في المعادلات
القيمة الأولى

$$4 = 2^2 = 2^2((2-) + 4)$$

القيمة الثانية

$$36 = 6^2 = 2^2(2 + 4)^2((2-) - 4)$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ب

إذا كان :				8
$s + \frac{1}{s} = \frac{10}{3}$				
أوجد قيمة س ؟				
3	6	2	4	

بتجريب الخيارات

نعوض (س) ب ٣

$$= 3 + \frac{1}{3}$$

$$= \frac{3+1}{3}$$

$$\frac{10}{3}$$

إذن الخيار د صحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: د

<p>9</p> <p>باع رجل سلعة ما بـ 100 ريال ثم اشتراها بـ 120 وباعها مجددًا بـ 160 قارن بين :</p> <p>مقدار ربح التاجر</p> <p>30</p>			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نحسب مقدار الربح من آخر عملية شراء وبيع

مقدار الربح = ثمن البيع - ثمن الشراء

$$= 120 - 160 = 40 \text{ ريال}$$

والقيمة الثانية 30

لذلك القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربعة - الأعداد وخصائصها - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

قارن بين :			10
ربع الثمانية			
ثمان الأربعة			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى =

$$2 = 8 \times \frac{1}{4}$$

القيمة الثانية =

$$\frac{1}{2} = 4 \times \frac{1}{8}$$

إذا القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

ص = 9 س			11
, و المتبقي 2 فكم قيمة (س) ؟			
5	2	1	7

$$(أ) = \frac{9}{7} = 1$$

الباقي 2

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

إذا كان في فصل ١٠ اطفال بنين وبنات , وزعت المعلمه على البنات ٨٠ قطعة حلوه بالتساوي وبقي ٣ , كم عدد البنين فالفصل؟			12
٣	٨	١	٦

نطرح الباقي من الحلوى الموزعه

$$٧٧ = ٨٠ - ٣$$

٧٧ تقبل القسمة على ١١ فقط

$$٧ = ١١ \div ٧٧$$

هذا عدد الإناث

$$١٠ - ٧ = ٣$$

وهذا هو عدد البنين

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - الحل بتجريب الخيارات

المعطاة - طريقة الحل العكسي

الجواب الصحيح: د

إذا كان 4 مولدات تعمل بكفاءة متساوية لتنتج 7000 واط، فإذا تعطل مولد فكم يصبح اجمالي الإنتاج للطاقة؟			13
4320	3650	4750	5250

تناسب طردي

$$7000 = 4$$

$$٣ = س$$

$$س = 3 \times 7000 / 4 = 5250$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - النسبة و التناسب

الجواب الصحيح: أ

14			
إذا كان: $25 = \frac{ص}{4} + \frac{س}{4}$ فما قيمة س وص على الترتيب؟			
40 , 30	80 , 70	60 , 50	70 , 30

بضرب الطرف الاول من المعادله في 4

$$س+ص = 100$$

$$س = 70$$

$$ص = 30$$

وهذا ما يحقق المعادله

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

15			
س ^٢ - ٤س + ٤ = صفر			
قارن بين:			
القيمة الأولى: س			
القيمة الثانية: ٢			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

بتجريب الرقم ٢ نرى انه يحقق المعادله ، اذاً س = ٢ بالتالي القيمتان متساويتان

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ج

إذا كان ص $3^8 + 2^8 =$ عدد سالب قارن بين:			16
ص صفر			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

عند التعويض بأرقام لا يمكن أن تتحقق المعادلة إلا عند التعويض برقم أصغر من (- 1):
إذا ب هو الجواب الصحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ب

ثلاثة اعداد زوجيه متتاليه بحيث حاصل جمعهم = مربع العدد الأوسط فما اكبر عدد؟			17
4	0	2-	2

بتجربة الخيارات

2-، 0، 2 نتأكد من تحقيق الشروط

$$0 = (2-) + 2$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

عمر فاطمه و ابراهيم = 36 ، وعمر فاطمه و احمد = 28، و عمر احمد و ابراهيم = 30 اوجد عمر احمد و ابراهيم و فاطمه			18
40	47	50	48

نحول معطيات المسؤال الى معادله بملاحظه العلاقه بين اعمارهم تصبح العلاقه

2(احمد+ابراهيم+فاطمه)

$$94 = 30 + 36 + 28 =$$

اذا

$$احمد+ابراهيم+فاطمه = 94 \div 2 = 47$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ج

أي الخيارات تجعل المتباينة صحيحة؟			19
س > 3			
4	3	2	6

بتجربة الخيارات

جميع الخيارات ستكون س أكبر من ٣

ما عدا ٢ هو الخيار الصحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ب

<p>اذا كان $n < h < l < \text{صفر}$</p> <p>قارن بين:</p> <p>القيمة الاولى:</p> $\frac{n}{l}$ <p>القيمة الثانية:</p> $\frac{h}{l}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

نعوض عن المعطيات بأرقام تحقق المعطيات:

$$n=3$$

$$h=2$$

$$l=1$$

نعوض فالقيمتين

القيمة الاولى:

$$3 = \frac{3}{1} = \frac{n}{l}$$

القيمة الثانية:

$$2 = \frac{2}{1} = \frac{h}{l}$$

$$2 < 3$$

اذن القيمة الاولى اكبر

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المتباينات - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

عدد اذا قسم على ٤ وأضفنا ٤ كان الناتج ٨، فما هو؟			21
٥٤	١٦	٣٦	٢٥

الحل: ج

نحول السؤال لمعادلة

$$٨ = ٤ + \frac{س}{٤}$$

$$٤ - ٨ = \frac{س}{٤}$$

$$٤ \times ٤ = س$$

$$١٦ = س$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - طريقة الحل العكسي

الجواب الصحيح: ج

يملك أحمد مبلغ يمكن أن يشتري به ٥ أقلام وحقبتان . او يمكن أن يشتري به ٣ حقائب، فما اكبر عدد من الأقلام مع حقيبة واحدة؟			22
٩٩	١٠	٧	١٦

٥ أقلام + حقبتان = ٣ حقائب

ب طرح حقبتان من الطرفين:

٥ أقلام = حقيبة

اذا يمكن أن يشتري ١٠ أقلام مع حقيبة واحدة

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - القادير الجبرية - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ج

مبنى فيه 5 شقق لكل شقة 4 غرف , كل غرفة فيها 3 صناديق , كم عدد جميع الصناديق؟			23
60	15	40	75

$$3 \text{ صناديق} \times 4 \text{ غرف} \times 5 \text{ شقق} = 60$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: د

شركة تزيد أرباحها 10% كل سنة , فإذا كان مجموع المبيعات في السنة الثالثة 121000 ريال فكم كانت في السنة الأولى ؟			24
200000	10000	20000	100000

نجرب الخيارات

$$\text{السنة الأولى} = 100000$$

$$10\% \text{ من } 100000 = 10000$$

$$\text{السنة الثانية} = 110000$$

$$10\% \text{ من } 110000 = 11000$$

$$\text{السنة الثالثة} = 121000$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - النسبة و التناسب - إيجاد قيمة نسبة مئوية من عدد معطى - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت النسبة بين عددين صحيحين موجبين $4:3$ والفرق بينهما 8 قارن بين :			25
القيمة الأولى : العدد الأكبر			
القيمة الثانية : 30			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نضرب النسبة في العدد 8 لتصبح

$$4:3$$

$$32:24$$

إذاً العدد الأكبر $= 32$ وهو أكبر من 30 .

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - التخمين الذي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: أ

اقترض محمد من صديقه 200 واعاد منهم 82 ريال ، على ان يسدد كل اسبوع 14 ريال ففي كم اسبوع ينهي مبلغ؟			26
20	10	14	12

باقي المبلغ الذي يسدده $200 - 82 = 118$ ريال

$$118 \div 14 = 8.428571428571429$$

إذا يحتاج 12 اسبوعاً لتسديد المبلغ كامل

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

27	إذا استأجر سائق سيارة وتحرك بها مسافة 460 كلم و دفع 1360 ريال ثمن استئجار السيارة ، فاذا كان ثمن استئجار السيارة ليوم واحد = 60 ريال ويدفع ريال عن كل كلم يتحركه ، فكم يوما استأجر السيارة؟		
19	15	20	21

1360 عبارة عن الاجار اليومي + ريال لكل كلم

مشى 460 كلم ويدفع على كل كلم ريال اذا

$$460=1\times 460$$

ومقدار الاجار اليومي :

$$900 = 460 - 1360$$

لعرفة عدد الأيام نقسم مجموع الاجار اليومي على مقدار الاجار في اليوم الواحد

$$900 \div 60 = 15 \text{ يوم}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

28	طابعة تطبع 500 ورقة في ثابعتين وطابعة أخرى تطبع 70 ورقة في 5 ثواني ، أوجد ما تطبعه الطابعتين معاً في 7 ثواني		
٣٩٩٠	٢٦٤	١٨٤٨	١٨٨٨٠

ما تطبعه الطابعة الاولى في الثانية = $200 = 500 / 2$

ما تطبعه الطابعة الثانية في الثانية = $14 = 70 / 5$

ما تطبعه معاً في 7 ثواني = $1848 = 7 * (14 + 200)$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ج

عددان صحيحان موجبان مجموعهما 42 والأول ثلاثة أرباع الثاني قارن بين: القيمة الأولى = العدد الثاني القيمة الثانية = 25			29
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى:

نفترض أن العدد الثاني "س"

إذا أصبح العدد الثاني " $\frac{3}{4}$ س"

$$42 = س + س \frac{3}{4}$$

نوجد المقامات

$$42 = س \frac{7}{4}$$

نتخلص من معامل س بالضرب في مقلوب الكسر

$$42 = \frac{42 \times 4}{7} = س$$

القيمة الأولى = 24

القيمة الثانية = 25

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

ما هو العدد الذي اذا قمنا به بطرح 7 من اربعة امثاله كان الناتج 1؟			
٨	٧	٤	٢

$$س - 7 = 1$$

7+ للطرفين

$$س = 8$$

قسمة 4 للطرفين

$$= 2$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - الحل

بتجريب الخيارات المعطاة - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

عدد الفرق بين عشراته واحده 3 ومجموع العددين = 9، ما هو هذا العدد؟			
44	63	62	89

بتجربة الخيارات

نفترض أن العدد هو 63

الفرق بين أحاده وعشرات = $6 - 3 = 3$

ومجموع العددين = $6 + 3 = 9$

إذن الخيار صحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - المقادير الجبرية - الحل

بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ج

اذا كان $s = 2 - 1$ فـقارن بين : القيمة الأولى : قيمة (ص) اذا كانت ($s = 2$) القيمة الثانية (ص) اذا كانت ($s = -2$)			32
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

القيمة الاولى : عندما تكون ($s = 2$) فإن قيمه (ص) تساوي (3)
 القيمة الثانية : عندما تكون ($s = -2$) فان قيمه (ص) تساوي (3)
 اي ان القيمتين مساويتين

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ج

إذا كان $s < 1$ قارن بين : ص س			33
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

نفرض $s = 1$ و $s = 2$ القيمة الاولى اكبر
 نفرض $s = 2$ و $s = 1$ القيمة الثانية اكبر
 اختلفت الاجابات اذا المعطيات غير كافية

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: د

إذا كان س - ٤ أكبر من ص ب ٢ ، فإن س+٥ أكبر من ص ب				34
١٢	١١	١٠	٩	

نفترض قيمة ل س تحقق شرط من السؤال

يفضل س أكبر من ٤

$$س = ٩$$

$$٥ = ٤ - ٩ \text{ (أكبر من ص ب ٢)}$$

$$ص = ٣$$

نعوض بالسؤال

$$س + ٥$$

$$١٤ = ٥ + ٩$$

$$١١ = ٣ - ١٤$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ج

عدنان حاصل ضربهم 18 والفرق بين مربعيهم = 28 فما هما؟				35
7,4	8,5	6,3	9,6	

بتجربة الخيارات

$$18 = 6 \times 3$$

$$27 = 9 - 36$$

إذا الخيار ب صحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المستقيمات والبعد بين نقطتين - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

3 اشخاص يحفرون حفرة، فاذا حفر الاول الربع والثاني حفر النصف والثالث حفر 11 متر فكم حفر الثاني؟			36
16 مترا	11 مترا	40 مترا	22 مترا

اذا حفر الاول الربع والثاني النصف يبقى ربع واحد

وهو الذي حفره الثالث

اذا قيمة الربع = 11

لإيجاد قيمة الأرباع كاملة نضرب في 4

$$44 = 4 \times 11$$

الثاني حفر النصف =

$$\frac{1}{2} \text{ ال} 44 = 22 \text{ متر}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - الحل بالتمثيل (إنشاء نموذج) - الحل بالرسم (رسم شكل إن لم يكن الشكل موجود)

الجواب الصحيح: أ

مقلوب ثلث عدد ما = 30 فما هو العدد؟			37
0.3	3	2	0.1

ال 30 هذي المقلوب يعني :

$$\frac{1}{3} \text{ س} = \frac{1}{30}$$

$$\text{س} = \frac{1}{10} = 0.1$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربعة - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

اذا كان $v > l$ قارن بين :			38
القيمة الاولى : ل			
القيمة الثانية : لـ			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

اذا عوضنا ل بأي عدد سالب بالمعادله تصبح الاشاره موجب لان $- \times - = +$
اذا ل اكبر من اي عدد سالب

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المتباينات - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

والد محمد قرر ان يعطي ابنه محمد ٨ ريال على كل ٨٠ ريال يجمعها ، فكم سيعطيه إذا جمع ٨٢٠ ريال؟			39
٨٨	٩٦	٨٢	٨٠

نحسب كم يوجد ٨٠ في ٨٢٠

$$\frac{820}{80} =$$

$= 10$ والمتبقي لانحسبه لأن الاب لا يعطي محمد الا على كل ٨٠

$$80 = 8 \times 10$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

قارن بين			40
$2+1$ س - س ² وصفر			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساوية	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

المعطيات لا تكفي لأننا لا نعرف قيمة س

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: د

٣ اشخاص يملئون خزان الاول الثلث والثاني النصف والثالث ٩ فاوجد حجم الخزان			41
٥٤	٥٣	٥٢	٥٠

الثلث + النصف = خمس اسداس

ويتبقى سدس واحد يملأه ب 9

اذا السدس الواحد = 9

السعه = 9 × 6 = 54

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - العمليات الحسابية الأربع - الحل بالتمثيل (إنشاء

نموذج) - الحل بالرسم (رسم شكل إن لم يكن الشكل موجود)

الجواب الصحيح: د

اذا أعطت هند نصف مامعها أختها، ثم اخذت 60 ريال هدية، فأصبح معها 240 ريال، فكم كان معها؟			42
320	390	300	360

بتجربة الخيارات

لو كان معها 360

أعطت أختها النص اللي هو 180 وتبقى معها 180

60+ ريال هدية

اصبح ما معها = 180+60 = 240 ريال

إذا الخيار أ صحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

اوجد قيمه س ؟			43
$3س = 9 \times 81$			
4	1	3	2

بتجريب الخيارات

3 اس 2 = 9

81 = 9 × 9

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ب

اشترى خالد 8 كتب واشترى محمد 6 كتب بنفس السعر ، ومجموع ما دفعوه 56 ريال أوجد ما دفعه خالد				44
36	40	32	25	

$$56 = 8س + 6س$$

$$56 = 14س$$

$$س = 56/14$$

$$س = 4$$

$$ما دفعه خالد $4 * 8 = 32$$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

ما أصغر عدد يتم طرحه من 761 ليقبل القسمة على 27 بدون باقي؟				45
8	7	6	5	

بالتجريب نطرح والناتج الذي يقبل القسمة على 3 و 9

$$765 = 761 - 5$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

عددين مجموعهم 3 ومجموع مربعيهما 65 فما العدد الأكبر؟			46
7	8	5	12

$$س + ص = 3$$

$$س^2 + ص^2 = 45$$

بتجريب الخيارات

العددين هم 7 و -4

وملاحظة أن الشروط تتحقق فيهم

$$3 = (4 -) + 7$$

$$27 + (-4^2)$$

$$65 = 16 + 49 =$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: د

س ^س × ص = 36 ، فإن س × ص = ؟			47
22	20	18	16

نبحث عن عددين حاصل ضربهما = 36 ، ويمكن رفع أحدهما لقوى تساوي نفس الاساس أي:

العددين 4 و 9 حاصل ضربهما = 36

$$س = 2 و ص = 9$$

$$س × ص = 2 × 9 = 18$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ب

إذا كانت مساحة المستطيل تساوي 75 و الطول 3 أمثال العرض أوجد طول المستطيل؟			48
25	20	16	15

الحل: أ

بتجربة الخيارات

إذا كان الطول 15 سيكون العرض 5 لأن الطول 3 أمثال العرض

$$\text{مساحة المستطيل} = \text{الطول} \times \text{العرض} = 75 = 5 \times 15$$

إذاً الخيار أ صحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

إذا كان $1 < س < 0 < ص < 1$ فما أكبر قيمة؟			49
$\frac{س}{ص}$	$\frac{ص}{س}$	$\frac{ص}{س}$	$\frac{س}{ص}$

نفترض أن $س =$

$$\frac{1}{2}$$

$$ص = 2$$

ونقوم بالتعويض في جميع الخيارات

سنجد أن ج هو أكبر قيمة

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المتباينات - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التعويض (استبدال المتغيرات

بعدد)

الجواب الصحيح: ج

إذا كان س عدد صحيح موجب			50
القيمة الأولى : س			
القيمة الثانية :			
$\frac{س}{4}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

س عدد موجب

وعند قسمته على 4 تقل القيمة

القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: أ

اسطوانة مملوءة إلى سدسها ، إذا أضفنا ٨ لتر امتلأت للنصف، كم لتر يجب أن نضيف حتى تمتلئ الاسطوانة؟			51
36	24	16	12

مملوءة للسدس ولما أضفنا 8 لترات صارت مملوءة للنصف

يعني 8 لتر هذي ثلث الأسطوانة لأن النصف - السدس = الثلث

طيب نصفها مملوء وني نكمل نصفها الثاني كم نحتاج لتر؟

الثلث = 8 لتر

يعني النصف = 12 لتر

حل ثاني : ممكن تحلها بالرسم بحيث انك ترسم اسطوانه وتقسّمها ل6 أجزاء

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - النسبة و التناسب - حل مسائل الكسور بالرسم - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

وزن علبة دواء ٧٥ جرام ووزن حبة الدواء الواحدة ٠,٥ جرام فكم عدد الحبوب في العلبة؟	52		
١٥	٢٥	٣٥	١٥٠

عدد الحبوب =

$$100 = 0,5 \div 75$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل النص إلى معادلات - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: د

إذا كان	53		
$\frac{s+1}{5} + \frac{5}{s+1} = \frac{9}{5} + \frac{5}{9}$			
٨	١٠	١٢	٥

بتجربة الخيارات

نفترض أن $s = 8$

$$\frac{9}{5} + \frac{5}{9} = \frac{8+1}{5} + \frac{5}{8+1}$$

إذن الخيار أ صحيح

(طبعا هي واضحة يعني يمديك تحلها بالنظر)

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

3 س + ص = 10 ، فكم قيمة ص ؟ اذا كانت س = 3			54
7	6	4	3

عوض عن س = 3

$$10 = ص + 9 \text{ (نطرح 9 من الطرفين)}$$

$$ص = 1$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ج

لاحظ خالد أن درجة الحرارة اليوم انخفضت بمعدل 20% عن أمس وأصبحت 12 درجة فكم كانت درجة الأمس؟			55
26	20	15	12

بتجربة الخيارات :

$$3 = 100 / 20 (15)$$

$$15 = 12 + 3$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ب

ما القيمة الممكنة ل س			56
$\frac{8}{س} = س$			
4	2	10	8

بتجربة الخيارات

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ج

ما هو الشهر الذي فيه اكثر اقبالا للاقلاع عن التدخين				57
المقلعين	المسجلين الجدد	الجلسات	الشهر	
٧٠	١١٠	١٢٠	محرم	
٧٥	١٢٠	١٤	صفر	
٩٠	١٣٠	١٧٥	ربيع اول	
٧٧	١٣٧	١٧٦	ربيع الاخر	
١٢٥	١٣٥	١٤٦	جمادي اول	
١٦٠	١٩٠	١٨٥	جمادي ثاني	
٧٨	١٣٥	١٧٧	رجب	
٧٩	٩٥	١٢٥	شعبان	
٧٠	١٤	١١٠	رمضان	
٢	٩٠	١٠٠	شوال	
٩٨	س	١٧٠	ذو القعدة	
١٥٠	١٥٠	١٨٠	ذو الحجة	
١٠٦٩	١٤٤٦	١٦٧٨	المجموع	
جمادي أول	جمادي الاخر	ذو الحجة	ذو القعدة	

بالنظر للجدول اعلى شهر إقبال للاقلاع هو شهر الجمادى الاخر = ١٦٠

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تحليل البيانات وتفسيرها - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: ب

ما أكبر عدد مضروب في ٧ ويكون الناتج اقل من ١٢٠ ؟				58
١٨	١٥	١٧	١٦	


بتجربة الخيارات

$$119 = 17 \times 7 \text{ (الناتج أقل من 120)}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المتباينات - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ب

خمسة مربعات متجاورة كونت مستطيل محيطه ٨٤ سم اوجد طول ضلع المربع ؟				59
				
٨	٧	٦	٥	

بتجريب الخيارات :

المحيط يساوي مجموع الأطوال الخارجية

عدد الأضلاع الخارجية = ١٢ ضلع

لإيجاد طول الضلع نقسم المحيط على عدد الأضلاع

$$\frac{84}{12} = 7$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ج

إذا كانت س تساوي -1 فإن س ³ - 9س ² + س - 3 =				60
9	13-	14 -	14	

نعوض عن س في المعادلة

$$\begin{aligned} &= 3 - (-1) + (-1)^2 - 9(-1)^3 \\ &= 3 - 1 - 9 - 1 - 14 \end{aligned}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ب

مالعدد الذي اذا قسمته على ٧ ثم قسمته على ٧ =			61
$\frac{1}{7}$	١	٤٩	٧

بالحل العكسي

$$1 = 7 \times \frac{1}{7}$$

$$7 = 7 \times 1$$

حل آخر تجريب الاختيارات

$$1 = 7 / 7$$

$$7/1 = 7/1$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربعة - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

اذا كان م عدد طبيعي و $20 - 15 = 5$			62
قارن بين :			
القيمة الاولى : م		القيمة الثانية : 1	
القيمة الاولى اكبر	القيمة الثانية اكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

حيث ان $20 - 15 = 5$

فان م = 1

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ج

إذا كان عدد طالب فصل ٣٠ طالب، غاب ١٠/١ منهم وخرج ٦ طالب، فكم طالب بالفصل؟			63
7 طلاب	6 طلاب	21 طالب	3 طلاب

عدد الطالب 30 طالب غاب 1/10

$$30 \times \frac{1}{10} = 3$$

عدد الطالب الحاضرين

$$30 - 3 = 27$$

خرج 6 طالب من الفصل الباقي

$$27 - 6 = 21$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربع - النسبة و

التناسب - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

في محطة تنتج 4 مولدات ١٠٠٠٠ واط ، فإذا تعطل مولد فكم يصبح اجمالي الإنتاج ؟			64
6200	7500	83000	54000

تناسب طردي

$$4:10000$$

3:س

$$7500 = \frac{4}{(10000 \times 3)} \text{ واط}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - العمليات الحسابية الأربع

الجواب الصحيح: ج

اذا كانت نسبة س الى س ² هي 4 : 40 فاوجد قيمة س ؟			65
4	21	5	10

$$\frac{4}{40} = \frac{س}{س^2}$$

$$40 س = 4 س^2$$

$$10 = س$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تحويل النص إلى معادلات - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

لدى محمد وخالد مبلغ قدره ١٤٤٠ ريال، اذا كان نصيب محمد يساوي ربع المبلغ فكم يساوي نصيب خالد؟			66
١١٠٠	٩٧٠	٦٧٠	١٠٨٠

$$\text{نصيب محمد} = \text{ربع المبلغ} =$$

$$٣٦٠ = \frac{١٤٤٠}{٤}$$

$$\text{نصيب خالد} = \text{المتبقى} =$$

$$١٠٨٠ = ١٤٤٠ - ٣٦٠$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربعة - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

اذا كان عمر أحمد أكبر من عمر محمد وعمر محمد أكبر من مسعود فمقارن بين القيمة الأولى : عمر محمد القيمة الثانية: عمر مسعود			67
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

أحمد < محمد < مسعود

من الواضح ان محمد أكبر

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المتباينات - التقريب أو التقدير لتبسيط الحسابات ذهنيا - استخدام القائمة المنظمة (الترج المنظم)

الجواب الصحيح: أ

اذا كان a, b, c أعداد موجبة، $a=b$ ، $a+b+c=12$ قارن بين : القيمة الاولى: a القيمة الثانية: v			68
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثاني اكبر	القيمة الأولى اكبر

بما أن $a=b$ يمكن التعويض في المسألة بـ a بدل b

$$a+a+c=12$$

$$2a+c=12$$

نقسم الطرفين على 2

سيتبقى بالطرفين

$$a+c=6$$

فمن المستحيل ان يكون a أكبر الحل الصحيح v أكبر

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - تحويل النص إلى معادلات - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - التخمين الذي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: ب

عدد اذا طرحنا منه 1 وربعناه اصبح 64 فما هو العدد؟			69
9	7	8	10

تجربة الاختيارات

$$8 = 1 - 9$$

$$64 = 2^8$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: د

في محطة ما يوجد ٥ مولدات متماثلة ينتجون 600 واط فإذا تعطل مولد كم يصبح إجمالي الإنتاج			70
4500	3200	4800	5000

$$600 \text{ قسمة } 5 = 1200$$

$$4800 = 4 * 1200$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها

الجواب الصحيح: ب

عددین حاصل جمعهم 8 والفرق بينهم 12 فارقن بین :			71
القيمة الأولى : العدد الأكبر			
القيمة الثانية : 10			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

العددین هما : 10, 2-

حاصل جمعهم : $س + ص = 8$

$$8 = (2-) + 10$$

الفرق بينهم : $س - ص = 12$

$$12 = (2-) - 10$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: ج

صندوق يحتوي على ٨٠ تفاحة بين كل ١٠ تفاحات هناك ٨ تفاحات صالحة، كم عدد التفاح الفاسد			72
٢٤	١٦	٢٢	٢٠

بین كل ١٠ تفاحات هناك تفاحتان فاسدتان $٨٠/١٠ * ٢ = ١٦$ تفاحة فاسد

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: ج

إذا كانت س عدد زوجي فاي ممايلي عدد زوجي؟			73
$س + ١$	$س + ٣$	$س$	$س + ٣$

$$٢ اس ٣ = ٨$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ب

عدد يقع بين 7 و 10 ، اقل من 12 و أكبر من 8، فما هو؟			74
10	9	12	8



التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المتباينات - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: ج

مدينة تقع شمال شرق مكة المكرمة فأين تكون قبلتها؟			75
شمال غرب	الغرب	جنوب شرق	جنوب غرب

الإجابة تكون بعكس الاتجاهات أي ستكون قبلتها جنوب غرب

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: أ

إذا كان س عدد زوجي ف أي الاتي زوجي ؟			76
$s+1$	$3+3$	s^3	$s+3$

تجريب الخيارات

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربعة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ب

مزارع عنده دجاج و بقر و الدجاج ضعف البقر و عدد قوائم البقر 52 أوجد عدد الدجاج ؟			77
32	28	26	22

عدد البقر : $52 \div 4 = 13$ بقرة

عدد الدجاج = البقر $\times 2$

عدد الدجاج = $2 \times 13 = 26$ دجاجة

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

أوجد قيمة س :			78
4	3	2	1


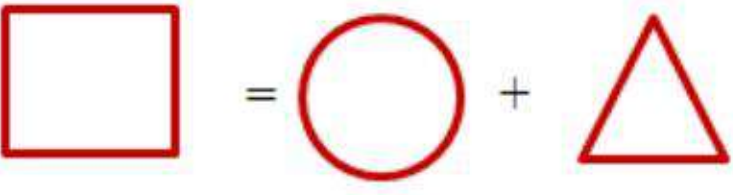


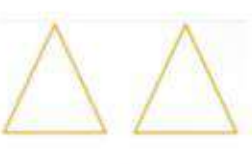


كل عدد يقابل تربيعه

س = 4

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - البحث عن نمط

الجواب الصحيح: د

			إذا كان	79
 				
فإن				
				
				

الحل : أ

الدائرة = مثلثان

مثلث + دائرة = مثلث + مثلثين = 3 مثلثات = مربع

مثلث + مثلث + مثلث = 3 مثلثات أي يساوي مربع

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - البحث عن نمط

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة ص :			80
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">٣٨</div> ↓ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">ص</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">٣٤</div> ↓ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">٦</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">٣٢</div> ↓ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">٤</div>	
7	8	9	10

الصف الأول: نزود 2 ثم نزود 4
الصف الثاني : نزود2 ثم نضيف 4 للرقم الموجود
 $6+4=10$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل
التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - البحث عن نمط
الجواب الصحيح: أ

إذا كان $s^2 - 2s + 1 = 0$ قارن بين : القيمة الأولى : س القيمة الثانية : 1-			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

س = 1 لأن :

$$0 = 1 + 1 \times 2 - 1$$

$$0 = 1 + 2 - 1$$

$$0 = 1 + 1 -$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية
 بمجهولين - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

عدد خمس اضعاف عدد اخر و مجموعها = 30 فما هو العدد الاكبر؟			82
10	20	25	5

$$30 = 5س + س$$

$$30 = 6س$$

نقسم على 6 في الطرفين

$$5 = س$$

نعوض عن س ب 5 في المعادلة

$$30 = 5 + 5 \times 5$$

$$30 = 5 + 25$$

العدد الاكبر هو 25

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

إذا كان $5س - س^2 = 3^8س - صفر$ فأوجد قيمه س؟			83
صفر	10	5-	2-

الصفر هي القيمة التي تحقق المعادلة

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: د

<p>اذا كان لدينا 400 لتر من الحليب نريد توزيعها في عبوات على النحو التالي :</p> <p>100 لتر في علب تتسع لنصف لتر</p> <p>200 لتر في علب تتسع ل 2 لتر</p> <p>والباقي في عب تتسع للتر واحد , فكم عدد العلب ؟</p>			84
100	214	400	650

100 لتر في علب نصف لتر = 200 علبة

كل 1 لتر يساوي 2 علب

200 لتر في عب 2 لتر = $200 / 2 = 100$ علبة

المتبقي 100 لتر

100 لتر في علب 1 لتر = 100 علبة

200 علبة + 100 علبة + 100 علبة = 400 علبة

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - التناسب العكسي - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ج

<p>اذا كان ربع ما مع 600 ريال فكم ثلث ما معه؟</p>			85
300	800	400	500

الربع = 600

النص = $600 + 600 = 1200$

المبلغ كامل = $1200 + 1200 = 2400$

المطلوب/ثلث ما معه.

الثلث = $2400 / 3 = 800$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - قسمة الأعداد الصحيحة - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ج

عدد ربعناه وزدنا عليه 8 أصبح 6 أمثال العدد، فما هو ذلك العدد؟			86
9	8	4	2

تجرب الخيارات

او التحليل

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

اذا كانت $s = 2$ ، $s + ص = 7$ فان $ص = ..$			87
9	7	5	2

$$s = 2$$

$$s + ص = 7$$

$$\text{بالتعويض } 2 + ص = 7 \text{ ومنها } ص = 5$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: ب

اذا كانت $s = \frac{s}{7} m$ $? = 10 + \frac{96}{m}$				88
24	22	20	21	

$$m = \frac{7}{s} \times s$$

$$m = 7$$

$$24 = 23.7 = 10 + \frac{96}{7}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الكسور العشرية و العمليات عليها -
الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: د

قاعة كل صف يزيد عن الذي امامه ب 1 اذا كان فيها 3 صفوف ومجموع المقاعد = 42 فكم عدد مقاعد الصف الاخير؟				89
13	14	15	12	

$$s + (s+1) + (s+2) = 42$$

$$3s + 3 = 42$$

$$3s = 39 \text{ بالقسمه علي } 3$$

$$s = 13$$

$$\text{الصف الاخير} = s + 2 = 13 + 2 = 15$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

<p>اذا كان س ع $2 = ع$ ص</p> <p>س</p> <hr/> <p>ص</p> <p>ع</p> <p>اوجد قيمه</p> <p>$\frac{ص ع + ع س}{س ص}$</p>				90
1	2	3	5.	

بالتعويض بارقام : س ع $2 = ع$ ص $1 = ص$ $3 = 1 + 2 = ص$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ج

<p>اذا كان عمر محمد 3 امثال عمر وليد ، و عمر خالد ربع عمر محمد ، فقلن بين:</p> <p>عمر خالد</p> <p>عمر وليد</p>				91
القيمة الأولى اكبر	القيمة الثانية اكبر	القيمتين متساويتين	المعطيات غير كافية	

نفرض ان عمر وليد 4 سنوات فسيكون عمر محمد 12 سنة ،

عمر خالد = ربع محمد

اي 12 قسمة 4 = 3 سنوات

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - تحويل النص إلى معادلات - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ب

اذا كان س عدد زوجي وص عدد فردي فأي مما يلي يمكن ان يكون فردي؟			92
س+ص	3س-2ص	2س+4ص	5س

نفرض ان س = 2 ، ص = 1

ثم التعويض في الخيارات

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

اذا كانت س = 1 وكان 2 س + ص = 5 فان ص = ...			93
1	2	3	4

بالتعويض عن قيمه س = 1

$$5 = 2 + ص$$

$$3 = ص$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: ج

٣,٣٥ اكبر من :			94
$\frac{33}{100}$	$\frac{350}{1000}$	$\frac{351}{1000}$	$\frac{35}{100}$

تحويل الخيارات الى كسر عشري ونقارن: أ - ٣,٣٣

او نحول ٣,٣٥ الى كسر بسط ومقام ونقارن

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: أ

95			
إذا كان مع محمد 50 ريال وما مع خالد = 120 وكان محمد يجمع 24 ريال يومياً وخالد يجمع 10 ريال فبعد كم يوم يصبح ما مع محمد يساوي ما مع خالد ؟			
5 أيام	6 أيام	3 أيام	4 أيام

عدد الأيام = الفرق فيما معاه / الفرق فيما يجمعه

$$= \frac{120 - 50}{24 - 10} = 5 \text{ أيام}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربعة - قوانين خاصة - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: د

96			
ما العدد الذي إذا طرحنا 9 من 5 أمثاله كان الناتج 1 ؟			
2	4	3	1

بالتجريب وطريقة الحل العكسي

$$10 = 9 + 1$$

$$2 = 0 \setminus 10$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - طريقة الحل العكسي

الجواب الصحيح: د

إذا كان مجموع مدعوي سعد وسعيد ٢٧ وكان مدعوي سعيد يزيدون ب ٩ عن مدعوي سعد فكم مدعوي سعد؟			97
٧	٦	٥	٩

نفرض ان عدد مدعوي سعد = س

و مدعوي سعيد = س + 9

فإذا $27 = 9 + س$

نطرح ٩ من الطرفين لتصبح المعادله

$18 = س$

ونقسم على اثنين للطرفين لتصبح قيمة س

س = ٩

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية
بمجهولين - تحويل النص إلى معادلات - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التخمين الذكي
(استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: أ

إذا كان هناك 96 طالب وكانت الحافلة تستوعب 22 طالب فكم حافلة تحتاج؟			98
10	8	4	5

الحل: $4 \times 22 = 88$ لم يأخذ جميع الطلاب لذا نحتاج ل 5 حافلات

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل النص إلى معادلات - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: أ

عدد احاده يزيد عن عشراته بمقدار 4 وكان مجموع الرقمين 8 فما هو ذلك العدد ؟			99
٦٢	٣٧	١٥	٢٦

بتجريب الخيارات ,

الفرق بين ٦,٢ = ٤

مجموع العددين = ٨

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: أ

مجموع أعمار أب و 3 من أبنائه = 66 ما مجموع أعمارهم بعد 3 سنوات ؟			100
88	78	70	90

عدد اعداد العائلة = 4 (الاب وثلاثة ابنائه)

مجموع اعمارهم بعد 3 سنوات = $12 = 3 \times 4$

$78 = 66 + 12$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - تحويل النص إلى معادلات - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: ج

عدد اذا جمعته مع نصفه وربعه اصبح الناتج ٢٨			101
20	18	22	16

بتجريب الخيارات

$٢٨ = ٤ + ٨ + ١٦$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: أ

102				32 < 4 < 34 < 38 ص ماقيمة ص؟
7	8	9	10	

الصف الاول نزود 2 ثم نزود 4. الصف الثاني نزود 2 ثم نضيف 4 الرقم الموجود $10=6+4$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المتباينات - البحث عن نمط

الجواب الصحيح: أ

103				إذا كان $س = 2 ص ع$ في الشكل المقابل 
5	11	3	2	

نفترض أن $س = 4$

و $ص = 2$

ونعوض بشكل مباشر

$$2 = \frac{2 + 6}{4}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المستقيمات والبعد بين نقطتين - جعل الرسم على القياس - التخمين

الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

اوجد قيمه س اذا كان				104
$\frac{1}{س2} > \frac{2}{س}$				
10	2	1	1/2	

بالتجريب في الخيارات

$$\frac{1}{\frac{1}{2} \times 2} > \frac{1^2}{2}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

س من مضاعفات الـ 12 ، ص من مضاعفات الـ 25 ، فإن			105
س ص $\times \frac{1}{30}$			
من مضاعفات؟			
6	8	7	10

الحل أ

نعوض بقيمة س و ص

$$12 \times 25 \times \frac{1}{30}$$

للاختصار

$$\frac{5 \times 5 \times 4 \times 3}{2 \times 3 \times 5}$$

$$2 \times 3 \times 5$$

$$10 = 5 \times 2$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربعة - الأعداد وخصائصها - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: أ

أي مما يلي لا يمكن ان يكون ناتج حاصل ضرب عددين متتالين .			106
12	36	20	04

الحل

$$36 = 6 \times 6$$

ليس ناتج عددين متتالين

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: ج

قطار به ٨ عربات ، فإذا توقفت في المحطة الاولى اضفنا ربع عدد العربات ثم توقف في المحطة الثانية فأزلنا عربتان وأضفنا ٥ عربات فكم عدد العربات التي تصل للمحطة الاخيرة ؟			107
٢٠	١٧	١٣	١٥

$$\text{المحطة الاولى} = ٨ + ٢ = ١٠$$

$$\text{المحطة الثانية} = ١٠ - ٢ + ٥ = ١٣ \text{ عربة}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

أكمل المتتابعة: 1 ، 7 ، 2 ، 8 ، 3 ، ..			108
10	6	6-	2

$$\text{مرة } 5 + \text{مرة } 6 -$$

$$1 = 6 - 7$$

$$6 = 5 + 1$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - البحث عن نمط

الجواب الصحيح: ج

شركة يعمل بها 20 موظف وتم توزيعهم على قسمين القسم الأول يكون به 11 موظف والقسم الثاني 13 موظف فأوجد عدد الموظفين الذين يعملون في القسمين معاً؟			109
20	10	5	4

$$\text{عدد الموظفين في القسمين} = 11 + 13 = 24 = \text{عدد الموظفين المشتركين} = 24 - 20 = 4$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

أعطت هند لأختها نصف ما معها ، ثم أخذت 8 ريالاً فأصبح معها 50 ريال ، كم كان معها؟			110
48	84	50	42

استراتيجية الحل العكسي

مع عكس الإشارات

أخذت 8 ريال أي (8+)

نعكس الإشارة (-8)

$$42 = 8 - 50$$

اعطت لأختها نصف ما معها أي (2÷)

نعكس الإشارة (2×)

$$84 = 2 \times 42$$

أي كان ما معها = 84 ريال

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - طريقة الحل العكسي

الجواب الصحيح: ج

عدد سبعة يساوي سدس عدد آخر فما هو؟			111
92	34	62	54

نختار الرقم الذي يقبل القسمة على 7 او على 6

بتجريب الخيارات نجد أن 54 هو الحل

$$9 = 6 \div 54$$

$$63 = 7 \times 9$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

عدد يقبل القسمة على 3 ، 4 ، 5 والباقي 2؟				112
84	55	43	62	

بتجربة الخيارات

$$62 \div 3 = 20 \text{ والباقي } 2$$

$$62 \div 4 = 15 \text{ والباقي } 2$$

$$62 \div 5 = 12 \text{ والباقي } 2$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

نصف عدد يساوي ربع ، فماذا يساوي ثلثه؟				113
$\frac{1}{18}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{3}{2}$	

الحل: ب

$$\frac{1}{4} = \frac{1}{2} \text{ س}$$

$$\frac{1}{4} \times 2 = 2 \times \frac{1}{2} \text{ س}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \text{س}$$

نعوض في المعادلة الثانية

$$= \frac{1}{3} \text{ س}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

114			ثمن 10 لعب = 24 ريال إذا بيعت 4 لعب ب 12 ريال ، فكم يكون الربح في 30 لعبة؟
31	20	18	19

ثمن البيع للعبة الواحدة هو $4/12$

و ثمن الشراء للعبة الواحدة هو $10/24$

بالنسبة ل اللعبة الواحدة

الربح = ثمن البيع - ثمن الشراء

$$10/24 - 4/12$$

ولإيجاد الربح في ال 30 لعبة كاملة نقوم بضرب هذا المقدار في 30

$$30 \times (10/24 - 4/12) =$$

$$(30 \times 10/24) - (30 \times 4/12) =$$

$$18 = 72 - 90$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

115			أعطت هند اختها نصف ما معها ، ثم أخذت 18 فأصبح ما معها 66 فكم كان معها؟
150	132	96	101

بالحل العكسي نبدأ من نهاية المسألة مع عكس الإشارات

اعطت نصف ما معها أي قسمت المبلغ على 2

وأخذت 18 أي $18+$

$$48 = 18 - 66$$

$$96 = 2 \times 48$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - طريقة الحل العكسي

الجواب الصحيح: ب

اذا كان أحمد يعمل فترتين			116
الأولى يأخذ فيها ١٩ ريال للساعة والثانية ٨ ريال للساعة ، فإذا كان يعمل ٧ ساعات في الفترة الأولى وه ساعات في الثانية ، فكم يجمع خلال أسبوع			
1243	4200	2300	1211

في الفترة الأولى في اليوم الواحد يأخذ 19 ريال على الساعة ويعمل 7 ساعات
إذا

$$133=7 \times 19$$

ولإيجاد مجموع ما يتقاضاه للفترة الأولى خلال أسبوع نضرب في 7

$$931=7 \times 133$$

الفترة الثانية 8 ريال على كل ساعة ويعمل 5 ساعات

$$40=5 \times 8$$

وفي الأسبوع :

$$280=7 \times 40$$

$$1211=280+931= \text{الفترة الأولى} + \text{الفترة الثانية}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

اذا كان ثمن شراء قلمين حبر و ٣ أقلام رصاص = ١٧ ريال			117
وكان ثمن قلم الحبر يزيد عن ثمن قلم الرصاص بريال واحد ، فأوجد ثمن شراء قلم حبر وقلمين رصاص			
13	11	10	12

قلم الرصاص = س

قلم الحبر = س+1

قلمين حبر+3 أقلام رصاص=17 ريال

$2(س+1)+3(س)=17$ ريال

$2س+2+3س=17$ ريال

$5س+2=17$ ريال،

$5س=15$ ريال

س=3 ريال

قلم الرصاص=3

قلم الحبر

=س+1

=3+1

=4 ريال

ثمن قلم حبر+قلمين رصاص: 4 ريال+6 ريال=10 ريال

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

اناء مملوء إلى ثلثه اذا أضفنا اليه ٨ لتر أصبح ممتلئ إلى النصف ، فكم سعة الإناء؟			118
٥١	٥٠	٤٩	٤٨

لو افترضنا شكل إناء وبالرسم قسمناه الى 6 أجزاء

ممتلئ إلى الثلث أي سدسين

$$2/6 = 1/6 + 1/6$$

بالتبسيط $1/3 =$

وأضيف له 8 لتر أصبح ممتلئ إلى نصفه

أي أن السدس الواحد = 8 لتر

$$48 = 8 \times 6 = \text{سعة الإناء}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربعة - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الحل بالتمثيل (إنشاء نموذج) - الحل بالرسم (رسم شكل إن لم يكن الشكل موجود)

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة المعادلة اذا كانت $s = 1$			119
$2s^3 - s^2 - 8s - 1$			
١٠	٩	٥	٤

بالتعويض عن s ب 1 في المعادلة

ومراعاة ترتيب العمليات

$$2s^3 - s^2 - 8s - 1$$

$$2(1)^3 - (1)^2 - 8(1) - 1$$

$$4 =$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت				120
$s^2 + 2 = 2 - s$				
فإن $s = ?$				
1	0	3	2	

ننقل المجهول في طرف والعلوم في طرف

$$s^2 + 2 = 2 - s$$

$$s^2 + s = 0$$

بالتجريب والتعويض بالخيارات نجد أن القيم الصحيحة ل s التي تحقق المعادلة الآتية هي

صفر أو 1-

1- لا توجد في الخيارات

إذا الإجابة صفر

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ج

القيمة الأولى : مثلي سعر الخاتم		القيمة الثانية : أربع أمثال سعر الإسوره		121	إذا كان سعر الخاتم يزيد عن سعر الاسورة ب ٩٠٠٠ وسعر الحلق ٥٠٠٠ ريال ، قارن بين
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر		

بتمثيل المعطيات نجد أن

$$\text{الحلق} = 5000$$

$$\text{الأسوره} = 12000$$

$$\text{الخاتم} = 21000$$

فإذاً

أربع أمثال الأسوره

$$48000 = 12000 \times 4 =$$

و مثلي الخاتم

$$21000 \times 2 =$$

$$42000 =$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - تحويل النص إلى معادلات - التصغير أو التكبير لتسهيل الحسابات

الجواب الصحيح: ب

يطلبي وليد غرفته في ساعتين ويطلبي صديقه الغرفة في 3 ساعات ، فكم يستغرق طلي الغرفة من وقت إذا عملاً معاً؟			122
72	80	73	90

قانون زمن العمل المشترك

$$س \times ص / س + ص$$

نفرض أن وليد س وصديقه ص

$$س \times ص / س + ص$$

$$3 + 2 / 3 \times 2 =$$

$$5/6 =$$

ولتحويل الوقت إلى دقائق نضرب في 60

$$72 = (60) 5/6$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: د

عدد إذا قسمناه على 3 كان الباقي 2 ، وإذا قسمناه على 7 كان الباقي 3 فما هو هذا العدد؟			123
21	20	17	18

بالتجريب

العدد 17

عند قسمته على 3 يكون الباقي 2

وعند قسمته على 7 يكون الباقي 3

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: د

اشترى محمد ب 120 ريال قلم و 20 دفتر فاذا كان سعر الدفتر ضعف سعر القلم فكم سعر الدفتر؟			124
7	6	5	4

سعر القلم = س ، سعر الدفتر = 2 س

$$120 = (س) 20 + (2س) 20$$

$$120 = س 40 + س 20$$

$$س (القلم) = 2$$

$$س (الدفتر) = 2 \times 2 = 4$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

مدينة نفع شمال شرق مكة ، فأين تكون قبلتها؟			125
شمال غرب	شمال شرق	جنوب شرق	جنوب غرب

في هذه الحالة الاجابة دائما تكون عكس السؤال

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - الحل بالرسم (رسم شكل إن لم يكن الشكل موجود)

الجواب الصحيح: أ

		اذا كان $s \neq 0$	126
		القيمة الأولى :	قارن بين $4s^2$
		القيمة الثانية :	$4(s)^2$
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نعوض عن s ب 2 ونقارن بين القيمتين

القيمة الأولى

$$^2(2 \times 4) =$$

$$64 =$$

القيمة الثانية

$$^2(2)4 =$$

$$16 =$$

القيمة الأولى أكبر دائمًا

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية
بمجهولين - المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

		اذا كانت $s = 1$	127
		فكم ناتج	
		$s^3 - s^2 + 8s - 1$	
3	7	8	9-

بالتعويض عن s ب 1

$$7 = 1 - (1)8 + 1^2 - 1^3$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ج

فهد يصرف نصف راتبه في أول أسبوع وصرف 2000 في ثاني أسبوع وصرف نصف الباقي في ثالث أسبوع فتبقى معه 500 ريال في الأسبوع الرابع ، فكم يبلغ راتبه ؟			128
6000	5000	4000	3000

بتجربة الخيارات

6000 ريال

نصفها=3000

إذا صرف منها 2000 في الأسبوع الثاني

تبقى معه 1000 في الأسبوع الثالث

فإذا صرف نصف ال 1000 تبقى معه 500 ريال

إذا د صحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: د

عدد مضروب في نفسه ومجموع عليه مثليه ما المعادلة التي تمثل هذا؟			129
س ² +2س	4س	س + ص ²	2س

عدد مضروب في نفسه :

$$س \times س = س^2$$

ومثليه : 2س

$$س + س^2$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: د

ما العدد الذي طرحنا 9 من 5 أمثاله كان الناتج 1؟			130
٢	٣	١	١٤

نفرض أن العدد = س

خمس أمثاله = ٥س

$$١ = ٩ - ٥س$$

$$١٠ = ٥س$$

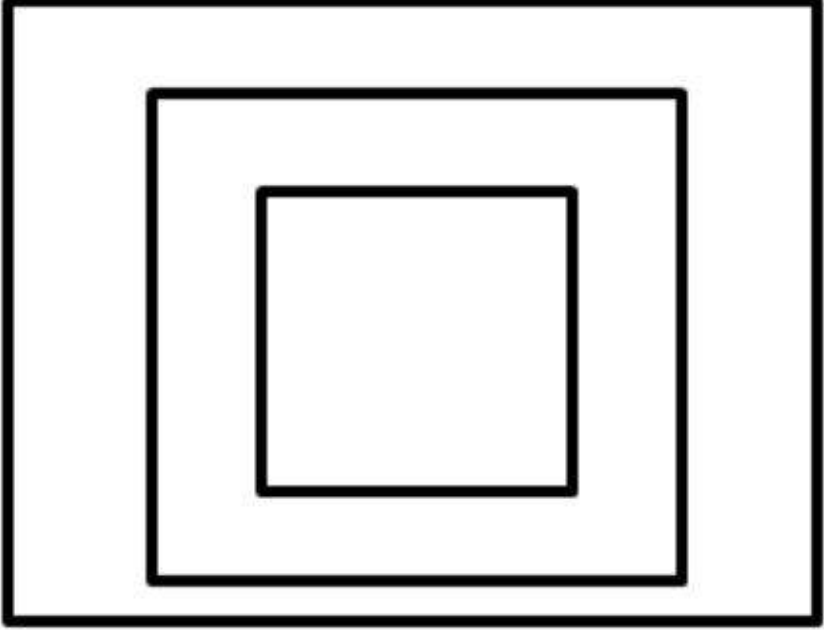
$$٢ = س$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - تحويل

النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: د

ثلاث مربعات النسبة بين مساحتهم 4 : 3 : 2			131
وكانت مساحه الاول 240 سم ، فما هو مجموع مساحتي الربعين الباقيين ؟			
			
120	180	150	300

2:3:4

مجموع نسبة الثاني والثالث مقارنةً بالأول :

5:4

5>4

أذاً مجموع مساحة الربعين سيكون أكبر من مساحة المربع الأول بما أن مجموع نسبهم أكبر من نسبة الأول

وبالنظر الى الخيارات نجد أن الخيار أ هو الخيار الوحيد الأكبر من 240

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: أ

عدد ضرب في نفسه وطرح منه 4 أمثاله ؟			132
$2^{(3-j)}$	$2^{(3+j)}$	$2^{(2+j)}$	$2^{(2-j)}$

$$2^{(2-j)} = 4 - 2^2 \text{ عند فك الأقواس}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

ما قيمة المقدار $7 + 4l$ التي تجعل l عددًا صحيحًا			133
٤٦	٤٢	٥٢	٨٤

بتجربة الخيارات

$$46 = 4 + 7l$$

$$4 - 46 = 7l$$

$$42 = 7l$$

$$6 = l$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربعة - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: د

وزع رجل مبلغًا من المال على الفقراء بنسبة 1:2:3 وكان الفرق بين الأول والثالث 120 ريال فكم أخذ كلًا منهم على الترتيب؟			134
120 ، 180 ، 30	120 ، 60 ، 180	60 ، 120 ، 180	180 ، 60 ، 120

نبحث في الخيارات عن خيار يكون فيه الفرق بين الأول والثالث 120 سوف نجد أنه الخيار ب

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - التخمين الذي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: ب

ينتقل 96 طالبًا في عدد من الحافلات وسعة الحافلة 22 راكبًا ، فما أقل عدد من الحافلات لنقل الطلاب؟			135
6	4	7	5

عدد الحافلات = عدد الطلاب ÷ عدد الركاب الذين يسعون في الحافلة

$$96 \div 22 = 4.4 \text{ تقريباً } 4$$

ولضمان وصول جميع الطلاب سنقوم بإضافة حافلة إضافية للمتبقين أي يصبح الناتج 5

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

اشترى رجل 4 سلع ودفع مبلغ 290 ريال، اذا كانت السلعة الثانية تزيد عن الأولى بريال واحد، والثالثة تزيد عن الثانية بريالين، والرابعة تزيد عن الثالثة بثلاث ريالات			136
فما ثمن السلعة الأولى؟			
٧٠	٥٠	٩٩	٢٨٠

السلعة الاولى = س

السلعة الثانية = س + 1

السلعة الثالثة = س + 3

السلعة الرابعة = س + 6

الاجمالي هو : 290

تصبح المعادله :

$$290 = 10 + 4س$$

$$280 = 4س$$

$$70 = س$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: د

اذا كان			137
$\frac{س^2 + 1}{س} = س + \frac{1}{س}$			
جميع القيم ما عدا الصفر	صفر	1-	1

بتجريب الخيارات نجد أن كل القيم تحقق شرط تساوي الطرفين ما عدا الصفر

التعويض بالصفر يعطي قيمة غير معرفة لانه يكون هناك صفر في المقام

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - التعويض

(استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: د

إذا كان			138
$14 = \frac{2+s}{2}$			
اوجد قيمة س؟			
٢٠	٢٤	٢٢	٢٦

وسطين في طرفين

$$2 \times 14 = 1 \times (2 + s)$$

$$28 = 2 + s$$

$$s = 26$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

ما العدد الذي ضرب في 8.05 كان الناتج 32.2؟			
٣	٧	٢	٤

نقرب 8.05 إلى 8
نقرب 32.2 إلى 32
 $32 = 8 \times س$
 $س = 4$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - تحويل النص إلى معادلات
الجواب الصحيح: أ

شخص يوزع مبلغ من المال على ٧٠ شخص من الرجال والنساء ، ويعطي كل شخص ٥٠٠ ريال إذا كان مجموع ما أعطى للنساء ١٥٠٠٠ فكم عدد الرجال؟			
٦٠	٤٠	٥٠	٨٠

لكل شخص ٥٠٠ ريال اي عدد النساء = ٣٠
إذا عدد الرجال = العدد الكلي - عدد النساء
 $٤٠ = ٣٠ - ٧٠$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تحويل النص إلى معادلات
الجواب الصحيح: ج

أوجد قيمة س				141
120	60	30	15	

مجموع الزوايا يشكل خط مستقيم = 180

$$180 = 30 + 2s + s + 2s$$

$$180 = 30 + 5s$$

$$150 = 5s$$

$$30 = s$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الزوايا - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

اذا كان : $s_3 = 4$ اوجد : s_{32}				142
16	36	40	32	

نعوض عن قيمة

$$s_3 = 4$$

حسب معطيات السؤال ب 4 :

$$s_{32}$$

$$16 = 42$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية
بمجهولين - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: د

اذا كان $أ^2 + ب^2 + ج = ٦٠$ وكان $٦ = اوجد قيمة أ + ب + ج$			143
٣٦	٣٠	٣٣	٣٢

بالتعويض عن قيمة ج المعطاة

$$٦٠ = ٦ + ب^2 + أ^2$$

$$٥٤ = ب^2 + أ^2$$

قسمة الطرفين على ٢

$$٢٧ = ب + أ$$

نجمع

$$= أ + ب + ج$$

$$٣٣ = ٦ + ٢٧$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ب

<p>إذا كانت م عدد طبيعي و</p> $5 = 15 - 20$ <p>قارن بين:</p> <p>القيمة الأولى: م</p> <p>القيمة الثانية: ١</p>			144
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$= 15 - 20$$

$$5 = 15 - 20$$

$$1 = م$$

١ الذي يحقق المعادلة

إذًا القيمتان متساويتان

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ج

إذا كان س، ص عددان صحيحان، $4س = ص + ٥$ ، أي الآتي صحيح			145
س يقبل القسمة على ٥	ص يقبل القسمة على ٥	س يجب ان تكون عدد فردي	ص يجب ان يكون عدد فردي

بفرض قيم وتجربتها

$$٥ + ٣ = ٥ \times ٤$$

$$٨ = ٨$$

أي عدد يضرب في ٤ الناتج يكون زوجي

لذا يجب أن يكون ص عدد فردي

لأن يوجد في الجهة نفسها رقم فردي

فردي + فردي = زوجي

أما لو كانوا

فردي + زوجي = فردي

فالمعادلة لن تتحقق

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: أ

إذا وصل أول متسابق ١١:٣١ و آخر متسابق ١١:٤١ وإذا وصل متسابق اخر في نصف المدة بينهم فمق وصل ؟			146
١١:٣٣	١١:٣٦	١١:٣٤	١١:٣٦

، 11:39 ، 11:38 ، 11:37 ، 11:36 ، 11:35 ، 11:34 ، 11:33 ، 11:32 ، 11:31

11:41 ، 11:40

منتصف المدة هي 11:36

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - حل معادلات الجمع والطرح - حل المعادلة بالتخمين والتحقق - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: ج

عددان مجموعهما ٣ ومجموع مربعيهما ٤٥ فما العدد الأصغر؟			147
٤	٣-	٣	٦

$$٣ = ص + س$$

$$٤٥ = ص^٢ + س^٢$$

العدد الأصغر سالب لأن $٣ = ص + س$

ولا يوجد عددين موجبين بالخيارات جمعهم ٣

بتجريب الخيارات والتعويض بالحل

$$٤٥ = ٩ + ٣٦ = (٣-) + ٦$$

$$٣ = (٣-) + ٦$$

إذاً العدد الأصغر هو -٣

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية
بمجهولين - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ج

148			
محاضرة تبدأ الساعة الثامنة ، وبين كل محاضرة والأخرى ٤ دقائق استراحة			
إذا كانت الساعة بعد المحاضرة الرابعة ١١:٣٢ ، فكم مدة كل محاضرة؟			
٥٠	٣٠	٢٠	٦٥

مقدار الاستراحات =

$$١٢ = ٤ \times ٣$$

من الساعة الثامنة إلى الساعة ١١:٣٢ يوجد ٣ ساعات و ٣٢ دقيقة أي إجمالاً ٢١٢ دقيقة
زمن المحاضرات

= الزمن الكلي - زمن الإستراحات

$$١٢ - ٢١٢ =$$

$$٢٠٠ = \text{دقيقة}$$

لإيجاد زمن المحاضرة الواحدة نقسم على ٤

$$٥٠ = ٤ \div ٢٠٠$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

149			
مدينة تقع شمال شرق مكة ، فأين تكون قبلتها؟			
جنوب غرب	جنوب شرق	شمال شرق	شمال غرب

في هذه الحالة الإجابة دائماً تكون عكس السؤال

عكس الشمال - > جنوب

عكس الشرق - > غرب

إذاً الجواب

جنوب غرب

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - الحل بالرسم (رسم شكل إن لم يكن الشكل موجود)

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت $v < 6$ فـ $v > 6$ فقارن بين :			150
			$v+1$
			$v+6$ و $v \div 6$
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

نعوض عن v بأي رقم أكبر من 6

على سبيل المثال (7)

القيمة الأولى: $7+1=8$

القيمة الثانية: $6+6=12$

إذاً القيمة الثانية اكبر

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المتباينات - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ب

يقراً محمد 60 صفحة في اليوم الأول ، و 90 صفحة في اليوم الثاني ، و 110 صفحة في اليوم الثالث فكم يقراً في اليوم الرابع اذا استمر على هذا النمط؟			151
41	88	140	74

بملاحظة مقدار الزيادة نجد انه يزيد في اليوم الواحد 20 صفحة

إذاً : $140 = 110 + 20$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - البحث عن نمط - تحويل النص إلى

معادلات

الجواب الصحيح: ب

عدد صحيح إذا ربعته ثم أضفت إليه مثليه أصبح الناتج ٨؟			152
٢	٨	٤	١٦

نفترض أن العدد س

$$س^٢ + ٢س = ٨$$

ونجرب الخيارات

$$٨ = (٢)^٢ + ٢٢$$

إذًا الجواب ٢

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: د

أكمل المتتابعة التالية : ١٠ ، ١٦ ، ٢٨ ، ٥٢ ، ...			153
٨٠	٩٠	٩٩	١٠٠

الزيادة تتضاعف كل مرة

فالأولى ٦+ والثانية ١٢+ والثالثة ٢٤+ وهكذا

الرابعة ستكون ٤٨+

$$١٠٠ = ٤٨ + ٥٢ =$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - البحث عن نمط

الجواب الصحيح: أ

اذا كان س < ٦ قارن بين : القيمة الأولى : $s+1$ القيمة الثانية : $\frac{s^6}{7} + 6$			
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

بالتعويض عن س بعدد أكبر من ٦

لنفترض ٧

القيمة الأولى :

$$٨ = ٧ + ١$$

القيمة الثانية :

$$\frac{7 \times 6}{7} + 6$$

$$١٢ = 6 + 6 =$$

إذًا القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ب

155	إذا كان هناك لجنتين وعدد الموظفين ١٥ موظف وتم توزيع الموظفين بحيث يكون هناك ٨ موظفين في اللجنة الأولى و ١٠ موظفين في اللجنة الثانية, أوجد الموظفين المشتركين بين اللجنتين؟		
٣	٤	٥	٦

عدد الموظفين: ١٥

عدد موظفين اللجنة الأولى: ٨

عدد موظفين اللجنة الثانية: ١٠

الموظفين المشتركين = اللجنة ١ + اللجنة ٢ - العدد

$$٣ = ١٥ - ١٠ + ٨$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الاحتمالات - قوانين خاصة - الحل بالرسم (رسم شكل إن لم يكن الشكل

موجود) - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

156	إذا كان س عدد موجب زوجي و ص عدد موجب فردي فأأي الآتي زوجي :		
ص-٢س	س ص	ص ÷ س	س ^٥

نفرض س = ٢ ، ص = ١ ونجرب:

$$أ / ٣- = (٢ \times ٢) - ١$$

$$ب / ٢ = ١ \times ٢$$

$$ج / ٠,٥ = ٢ \div ١$$

$$د / ١ = ٢^٥$$

الناتج الزوجي هو الخيار ب

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ب

عدد إذا ربعت وأضفت إليه مثليه كان الناتج ٢٤؟			157
٧	٤	٩	٥

بتجريب الخيارات

نجد أن العدد الصحيح هو ٤

$$٢٤ = (٢ \times ٤) + ٢٤$$

$$٢٤ = ٨ + ١٦$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - الحل

بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ج

إذا اشترى ماجد ٧ تذاكر بقيمة ١٢ ريال للواحدة، ثم اشترى ٧ بقيمة ٨ ريال للواحدة، ثم اشترى ٧ بقيمة ٥ ريال للواحدة ما مجموع ما دفعه؟			158
175	200	198	197

$$7 \times 12 = 96$$

$$7 \times 8 = 56$$

$$7 \times 5 = 35$$

$$96 + 56 + 35 = 175$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربعة

الجواب الصحيح: د

				إذا كان س ^٣ = ٤ فإن س ^{٣٢} :	159
١٦	٢٠	٢٤	١٢		

نعوض عن 3س

$$س^{٣٢} = ٤٢$$

$$س^{٣٢} = ١٦$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - قوانين الاسس والقوي - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: د

أعطى أب ابنه 1000 ريال وقال له ثمن هذا المبلغ للوقود وثلاثة أمثال هذا المبلغ للأغراض المدرسية فكم يتبقى معه؟				160
300	450	250	500	

الوقود =

$$125 = 1000 \times \frac{1}{8} \text{ ريال للوقود}$$

$$\text{الأغراض المدرسية} = 3 \times 125 = 375 \text{ ريال}$$

$$\text{الباقى: } 1000 - (375 + 125) = 500$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

ثلاثة اعداد موجبة متتالية مجموع الاعداد يساوي حاصل ضرب الثاني في الثالث فان أحد هذه الاعداد:			161
6	9	5	3

بالتجريب

الاعداد هي 1 ، 2 ، 3 مجموعهم =6

وضرب الثاني في الثالث يساوي 6
إذًا أحد هذه الأعداد هو الـ3

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: أ

ما مجموع القيم التالية؟				162
350	400	500	450	

نلاحظ أن كل عددين متجاورين مجموعهما = 100

ولدينا 4 أعداد متجاورة مجموعها = 400

و قيمة المثلث قيمتها 50

إذا مجموع القيم = 450

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: البحث عن نمط

الجواب الصحيح: أ

إذا كان $d > c > b > a$ وكانت الأعداد فردية			
قارن بين :			
$a + b$			
$b + c$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نعوض بأعداد فردية

نفترض أن :

$$d = 1, c = 3, b = 5, a = 7$$

$$a + b = 7 + 5 = 12$$

$$b + c = 5 + 3 = 8$$

إذن القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - المتباينات - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

مجموعة من السيارات في معرض رُبع السيارات بيضاء اللون، إذا باع المعرض عدد من السيارات من ضمنهم أربعة أخماس من السيارات البيضاء، فما الكسر الذي يُمثل السيارات البيضاء الغير مباحة؟			
$\frac{1}{25}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{5}$

نفترض ان العدد الكلي للسيارات = 100

رُبعها = 25

ثم بيع أربعة أخماس

$$20 = 25 \times \frac{4}{5}$$

إذاً باع 20 سيارة

المتبقي = 20 - 25 = 5

الكسر الذي يُمثل السيارات البيضاء الغير مباحة :

عدد السيارات الغير مباحة ÷ الكل

$$\frac{1}{20} = \frac{5}{100}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تحويل النص إلى معادلات - الحل بالتمثيل (إنشاء

نموذج)

الجواب الصحيح: ج

إذا كانت $s \leq$ صفر , قارن بين :			165
القيمة الأولى / اصغر قيمة للمقدار $2^{(s+2)}$		القيمة الثانية / 5	
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

قالنا ان s أكبر من أو تساوي الصفر
 فأصغر قيمة ل $s = 0$ ونعوض في المعادلة
 $4 = 2^{(0+2)} = 2^2$

إذا القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية
 بمجهولين - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ب

أي الأعداد التالية ناتج ضربه في $5.7 = 23.3$			166
5	6	4	2

بتجريب الخيارات

$$23.3 = 5.7 \times 4$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الكسور العشرية و العمليات عليها - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ب

أوجد المسافة من أ إلى ب			167
11	12	9	10

عد المربعات من أ إلى ب

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: د

إذا كان s و v أعداد صحيحة موجبة وكان $s+v=9$ أي الآتي صحيح ؟			168
$s=4$	$s=1-10$	$s=12$	$v=10$

الأعداد الصحيحة الموجبة تبدأ من 1 ولا يمكن أن تكون سالبة أو صفر

(إذا كان $v=10$ ، اذا $s=1$)

(إذا كان $s=12$ ، اذا $v=3$)

(إذا كان $s=1-10=9$ ، اذا $v=صفر$) والصفير لا يعتبر عدد موجب

لذا فإن الخيار الوحيد الصحيح هو $s=4$ لأن ال v ستكون 5 وهذا يحقق الشرط أن كلاهما موجبان

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - المقادير الجبرية - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: د

عدد يزيد عشراته عن احاده بمقدار 3 وخمسة امثال مجموع العددين تقسيم 9 = 5 فما هو العدد؟			169
63	85	39	96

بتجربة الخيارات :
الخيار د عشرته أكبر من احاده بـ 3

$$45 = (3 + 6) \times 5$$

$$5 = 9 \div 45$$

و 5 أمثاله تقسيم 9 = 5

إذا الخيار صحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: د

في الصف الأول : 14 طالب والثاني 19 طالب والثالث 24 طالب فكم يكون عدد الطلاب في الصف السابع؟			170
53	49	39	44

كل صف يزيد بـ 5

الصف الرابع = 29

الصف الخامس = 34

الصف السادس = 39

الصف السابع = 44

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - البحث عن نمط

الجواب الصحيح: أ

إذا كان $s < 1$			171
قارن بين			
s^2			
s^2			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

لان قيمه s و s غير معروفة

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المتباينات - قوانين الاسس والقوي - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: د

أوجد قيمة المعادلة إذا كانت $s = 10$			172
$2s^3 - 3s^2 - 8s + 1$			
3	4	1	صفر

بالتعويض عن s بـ 1-

$$1 - 1 - \times 8 - 2 \times (1 -) - 3 \times 1 - \times 2$$

$$1 - 8 + 2 \times 1 + 3 \times 2 - =$$

$$7 + 2 + 6 - =$$

$$3 =$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: د

اذا كان عمر زياد من مضاعفات ال 8 وقبل 4 سنوات كان من مضاعفات ال 7 ، فإذا كان عمره لا يتعدى 35 فكم عمره الآن ؟			173
35	25	32	23

بتجربة الخيارات

32 من مضاعفات ال 8

وقبل اربع سنوات كان 28 من مضاعفات السبعة

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المتباينات - العمليات الحسابية الأربع - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ب

ل = 3 ، م = 2- قارن بين : القيمة الأولى : (ل + م) ² القيمة الثانية : (ل - م) ²			174
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

التعويض عن قيمة ل وم

القيمة الأولى : (ل + م)² = ((2-) + 3)² = 1

القيمة الثانية : (ل - م)² = ((2-) - 3)² = 25

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير

الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ب

مقلوب نصف العدد ٤ ؟			175
٤	٢	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{5}$

نصف ٤ = ٢

مقلوب ٢ =

$$\frac{1}{2}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

أوجد قيمة المقدار إذا كانت س = 1			176
$2 - 3س + 8 - 1 = ؟$			
٨-	١	٩	٨

نعوض عن س بـ 1

$$2 - 3(1) + 8 - 1 =$$

$$2 - 3 + 8 - 1 =$$

$$6 =$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

177	إذا كان هناك 3 عمال يقومون بدهان حائط ويتقاضون مبالغ متساوية فإذا الأول كامل المدة وعمل الثاني نصف المدة وعمل الثالث ثلث المدة وتقاضوا 2200 ريال فكم نصيب الأول؟		
1000	1100	1200	1250

نفرض بأن المدة هي 30 يوم الأول اخذ المدة كاملة 30/1 فتصبح 30

والثاني اخذ نصف المدة 30/2 فتصبح 15

والثالث اخذ ثلث المدة 30/3 فتصبح 10 نجمع الاجزاء فتصبح $55 = 10 + 15 + 30$

نقسم المبلغ الكلي ع مجموع الاجزاء فيصبح $40 = 2200 / 55$

الأول نصيب الأول هو 40 ضرب 30 = 1200

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - تحويل النص إلى معادلات - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ج

178	ما العدد الذي مربعه يساوي ضعفه؟		
٢-	٢	٤	١

بتجربة الخيارات نجد ان ٢ هي الاجابة الصحيحة بحيث أن

$$٢^٢ = ٤$$

$$٤ = ٢ \times ٢$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - الأعداد المربعة الشهيرة - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

خرج نصف عدد طلاب الفصل , ثم خرج ثلث طلاب الفصل وبقى في الفصول أربعة طلاب , كم عدد طلاب الفصل ؟			179
22	24	12	23

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{1}{6} = \text{المتبقي}$$

كل سدس = 4 طلاب

$$24 = 4 \times 6$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربعة - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - حل مسائل الكسور بالرسم

الجواب الصحيح: ج

إذا كان سعر 4 قطع حلوى يزيد عن القطعه الواحدة ب 6 ريال قكم سعر القطعة الواحدة من الحلوى			180
ريال	ريال ٣	ريال ٩	ريال ٢

بتجريب الخيارات

القطعة بريالين اذ ؤقطع ب ٨ والفرق بينهما ٦

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المتباينات - تحويل النص إلى معادلات - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

إذا كان ص ^٣ - ص ^٢ = عدد سالب قارن بين : ص ، ٢			181
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

لن نتحقق المعادلة الا إذا ص = كسر أو عدد سالب

نفترض قيمتين ل ص

$$ص = ١ ÷ ٢$$

$$ص = -٢$$

$$ص^٣ - ص^٢ = عدد سالب$$

$$١ ÷ ٢ - ١ ÷ ٢ = عدد سالب$$

$$١ ÷ ٢ - ١ ÷ ٢ = ٤ ÷ ١ - ٨ ÷ ١$$

تحققت المعادلة

$$ص = -٢$$

$$ص^٣ - ص^٢ = عدد سالب$$

$$٢ - ٢ = عدد سالب$$

تحققت المعادلة

نقارن

$$ص = عدد سالب > ٢$$

$$ص = كسر > ٢$$

القيمة الثانية اكبر

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المتباينات - المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ب

إذا تساوي محيط دائرة مع محيط مربع قارن بين			182
مساحة الدائرة ، مساحة المربع			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى

إذا تساوي محيط الدائرة والمربع فإن مساحة الدائرة أكبر من مساحة المربع

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) -
الحل بالرسم (رسم شكل إن لم يكن الشكل موجود)

الجواب الصحيح: أ

حيث س ، ص أعداد صحيحة موجبة وكان			183
$s^2 - 4v = 0$ صفر			
فقارن بين			
س			
ص			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

لو كانت س = 2 و ص = 1

$$0 = 4 \times 1 - 4$$

$$0 = 4 - 4$$

ستكون س أكبر من ص

لو كانت س = -2 و ص = 1

$$0 = 4 \times 1 - 2 \times 2$$

$$0 = 4 - 4$$

ستكون ص أكبر من س

اختلفت الاجابات لذلك المعطيات غير كافية

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: د

إذا كانت س ² × س = عدد الفردي فأن قيمة س ² ؟			184
٩٦١	٣٣٤	٤٥٠	٩٦٠

عدد فردي

×

عدد فردي = عدد فردي

نبحث عن عدد فردي جذره فردي

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربعة - الحل
بتجريب الخيارات المعطاة - التقريب أو التقدير لتبسيط الحسابات ذهنيًا

الجواب الصحيح: د

2 (س + ص) = 8 فـقارن بين			185
القيمة الأولى : (س + ص) ²			
القيمة الثانية : 9			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

الحل : أ

القيمة الأولى س + ص = 4

 $9 < 16 = 4^2$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

قارن بين القيمتين علمًا بأن أ و ب أعداد صحيحة موجبة			186
القيمة الأولى : $\frac{1}{b} + \frac{1}{a}$			
القيمة الثانية : $\frac{1}{a+b}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

عند التعويض $2 = b$ و $2 = a$

القيمة الأولى = 1

والقيمة الثانية = $\frac{1}{4}$

وعند التعويض بأي أعداد موجبة القيمة الأولى أكبر في جميع الحالات

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

إذا كان $s = 6$			187
قارن بين : s, v			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

لم يذكر قيمة s أو v لذا لا يمكن تحديد أيهما أكبر
المعطيات غير كافية

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التخمين الذي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) -

التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: د

<p>إذا كان أ عدد صحيح قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى:</p> $^2(1+12)^2(1-12)$ <p>القيمة الثانية:</p> <p>صفر</p>			188
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نعوض عن أ بأي قيمة

ستكون جميع القيم أكبر من صفر إذن القيمة الأولى أكبر

نعوض عن أ في القيمة الأولى بأي قيمة

$0 = أ$	$1 = أ$	$1 = أ$
$^2(1+0 \times 2)^2(1-0 \times 2)$	$^2(1+1- \times 2)^2(1-1- \times 2)$	$^2(1+1 \times 2)^2(1-1 \times 2)$
$1 =$	$9 =$	$9 =$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - إنشاء جدول - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

اشترى رجل اربع سلع فاذا كانت السلعة الثانية تزيد عن الأولى بريال واحد والسلعة الثالثة تزيد عن الثانية بريالين والسلعة الرابعة تزيد عن الثالثة بثلاثة ريال و كان مجموع السلع يساوي 290 ريال , فاحسب ثمن السلعة الأولى؟	189		
١١٠	٩٠	٧٠	٥٠

السلعة الأولى = س

السلعة الثانية = س + ١

السلعة الثالثة = س + ٣

السلعة الرابعة = س + ٦

$$س + س + ١ + س + ٣ + س + ٦ = ٢٩٠$$

(نجمع س مع بعض والأعداد مع بعض)

$$٤س + ١٠ = ٢٩٠$$

(طرح ١٠ من الطرفين)

$$٤س = ٢٨٠$$

(قسمة ٤ في الطرفين)

$$س = ٧٠$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المتباينات - المقادير الجبرية - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - طريقة الحل العكسي

الجواب الصحيح: ب

إذا كان : $س = ٢ع$ ص			190
فأوجد قيمه $س + ع + أ$ $ص ÷ س$			
٢	٣	٥	١

نجد ان $س = ٢ع$

نفرض ارقام تحقق ذلك الشرط

$ع = ١$ ، $س = ٢ * ١ = ٢$ ، $ص = ٣$ ، $أ = ٤$

نعوض بالقيم

$$س + ع + أ = ٢ + ١ + ٤ = ٧$$

$$ص ÷ س = ٣ ÷ ٢ = ١,٥$$

$$٧ + ١,٥ = ٨,٥$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

عرض في محل عند شراء 4 كيلو توفر ريالين فإذا اشترى محمد 17 كيلو فكم يوفر محمد ؟			191
8,5	8	9	7

$$٤,٢٥ = ٤ ÷ ١٧$$

العرض لن يتحقق الا عندما يشتري 4 كيلو فالتالي ما يوفره =

$$٨ = ٢ × ٤$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ج

<p>اذا كان $n < h < l < ص$، فـقارن بين:</p> <p>القيمة الأولى:</p> $\frac{n}{l}$ <p>القيمة الثانية:</p> $\frac{h}{l}$			192
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

بحذف l من الطرفين، $n < h$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المتباينات - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

<p>قارن بين</p> <p>إذا كان $6 > س > ٦ = ص$</p> <p>القيمة الأولى: ٧٥٠،</p> <p>القيمة الثانية: $س$ على $ص$</p>			193
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

$س = ٥$ ، $ص = ٨$

نقسم

٥ قسمة $٨ = ٦٢,٠$ بعد التقريب

و الواضح ان القيمة الاولى اكبر

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المتباينات - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

عدد ضرب في 5 وطرح منه 9 كان الناتج 1 فما هو العدد؟				194
10	6	2	5	

الطريقة الأولى : تجربة الخيارات

الطريقة الثانية : الحل عكسياً

$$10 = 9 + 1$$

$$2 = 5 \div 10$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - الحل

بتجريب الخيارات المعطاة - طريقة الحل العكسي

الجواب الصحيح: ب

$\frac{1}{س} = \frac{9}{54}$ فإن س = ؟				195
4	6	9	8	

ضرب طرفين في وسطين 9 س = 54

نقسم 9 على الطرفين

$$س = 6$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - التخمين

الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - التقريب أو

التقدير لتبسيط الحسابات ذهنياً

الجواب الصحيح: ج

قارن بين			196
القيمة الاولى $(1-أ)^2 \times (1-أ)^2$			
القيمة الثانية (-28)			
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

القيمة الاولى موجبه دائما حتى لو عوضنا عن (أ) بعدد سالب لانها مرفوعه الى أس موجب زوجي

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة س			197
$5 = \frac{س^5}{3} - \frac{س^3}{2}$			
٢٥	٢٠	٣٥	٣٠

بالتبسيط

$$5 = \frac{س^5}{3} - \frac{س^3}{2} \quad \leftarrow \quad 5 = \frac{س}{2} \quad \leftarrow \quad 30 = س$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

عدد إذا جمعته مع نصفه وربعه أصبح الناتج ٢٨ ؟			198
١٨	٢٠	٢٢	١٦

بتجريب الخيارات

نصف ال ١٦ = ٨

ربع ال ١٦ = ٤

نجمعهم : ٢٨ = ٤ + ٨ + ١٦

طلع نفس الناتج اللي قاله بالسؤال إذن الخيار أ صحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - الحل

بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

عددان حاصل ضربهما 63 إذا كان العدد الاول > 7 فمقارن بين :			199
القيمة الأولى : العدد الثاني			
القيمة الثانية: 9			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

لانه لم يحدد هل هي سالبة ام موجبة

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المتباينات - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: د

فتح طالب كتاب الرياضيات فظهرت له صفحتان مجموعتهما 61 فما هو حاصل ضربهما ؟			200
٩٥٠	٩٤٠	٩٢٠	٩٣٠

الحل: أي صفحتان متقابلتان ارقامهما متتاليتان

الصفحة الأولى يس الصفحة الثانية = س+1

$$س + س + 1 = 61$$

نطرح 1 من الطرفين

$$2س = 60 \text{ نقسم } 2 \text{ على الطرفين } س = 30$$

الصفحة الأولى = 30

$$الصفحة الثانية = 30 + 1 = 31$$

$$\text{حاصل ضربهما} = 30 \times 31 = 930$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل الجمل إلى

معادلات - حل معادلات الضرب والقسمة - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

إذا كان: $م = ل = 8$			201
$\frac{4}{ل} = \frac{م}{ص}$ <p>أوجد:</p> $\frac{م}{ص}$			
3ل	8	2	4

م = ل = 8 إذا م = 8 على ل

$$\frac{م}{ص} = \frac{4}{ل} \div \frac{8}{ل}$$

$$2 = \frac{8}{ل} \times \frac{ل}{4}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - العمليات الحسابية الأربع - التعويض

(استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ب

رجل معه 2000 ريال اذا صرف 1/8 المبلغ في الوقود و3 أضعاف مبلغ الوقود لأسرته فكم يبقى معه؟			202
250	1000	1800	1750

$$\frac{1}{8} \text{ اضر } 2000 = 250 \rightarrow \text{مبلغ الوقود } \frac{1}{8}$$

$$3 \text{ اضر } 250 = 750 \rightarrow \text{لأسرته } 3$$

$$\text{البقي} = 2000 - (250 + 750)$$

$$1000 = 2000 - 1000$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - حل مسائل الكسور بالرسم

الجواب الصحيح: ج

إذا كانت س عدد موجب و ص عدد سالب			203
قارن بين			
القيمة الأولى : س - ص			
القيمة الثانية : ص - س			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$\text{مثلاً } 1 = \text{س و } 1 - = \text{ص}$$

$$2 = 1 + 1 = (1 -) - 1 = \text{ص} - \text{س}$$

$$2 - = 1 - 1 - = \text{س} - \text{ص}$$

إذا القيمة الأولى دائما أكبر (تقدر تجرب أي أرقام وبيطلع معك دائما إن القيمة الأولى أكبر)

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

س ك - ه = ه - ك س			204
قيمة س = ؟			
ه	ك	ا-	ا

بتجريب الخيارات نجد ان العدد (ا) يحقق التساوي بين الطرفين :

$$\text{س ك} - \text{ه} = \text{ه} - \text{ك س}$$

$$\text{ه} - 1 \times \text{ك} = \text{ه} - \text{ك} \times 1$$

$$\text{ه} - \text{ك} = \text{ه} - \text{ك}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت س=1			205
فإن 3 - 2س + 8س - 1			
8-	1	9	8

بالتعويض عن س ب 1

$$1 - 1 \times 8 + 2 \times 1 - 3$$

$$8 = 7 + 1 = 1 - 8 + 2 - 3$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

إذا كان أ=1 ، ث=4 ، خ=7 ، ط=?			206
17	19	16	14

رقم الحرف حسب ترتيبه الابجدي وترتيب ال ط هو 16

أ، ب، ت، ث، ج، ح، خ، د، ذ، ر، ز، س، ش، ص، ض، ط

16,15,14,13,12,11,10,9,8,7,6,5,4,3,2,1

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - قوانين خاصة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات

غير المنطقية) - البحث عن نمط

الجواب الصحيح: ب

س ^٣ -س ^٢ -٥س=صفر فما القيمة المتوقعة ل س؟			207
٣	٠.٣	١	صفر

بتجريب الخيارات

القيمة التي تحقق المعادلة هي صفر

$$0 = 0 - 0 - 0 = 0 \times 5 - 2 \times 0 - 3 \times 0$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

قارن بين			208
القيمة الأولى: (0.95)			
القيمة الثانية :			
$1 - \left(\frac{1}{4}\right)^s$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

س من الممكن أن تكون موجبة أو سالبة أو صفر لذا من الممكن أن تكون القيمة الثانية أكبر أو أصغر
لذا فالمعطيات غير كافية

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: د

عددان النسبة بينهم 3 : 4 والفرق بينهما = 8			209
قارن بين :			
القيمة الأولى : العدد الأكبر بينهما			
القيمة الثانية : 30			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

العددين اللين النسبة بينهم 3 : 4 والفرق بينهم 8 هما الـ 32 و 24
العدد الأكبر = 32 إذا القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: أ

قارن بين : القيمة الأولى : س القيمة الثانية : صفر			210
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نفرض أن س عدد موجب أو سالب تصبح القيمة الأولى أكبر لأنها داخل القيمة المطلقة لكن لو فرضنا أن س = صفر فتصبح القيمتين متساويتين
أذاً الجوابين مختلفين (فالمعطيات غير كافية)

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: د

قاعه بها ٣ صفوف كل صف يزيد عن الذي أمامه بمقعدين وكان المجموع المقاعد = ٤٨ مقعد ، كم عدد مقاعد الصف الأخير ؟			211
١٩	١٨	١٧	١٦

بتجريب الخيارات

لو كان الصف الأخير = 18 إذا الصف الثاني = 16 والصف الأول = 14

نجمعهم $48 = 14 + 16 + 18$

نفس عدد المقاعد اللي في السؤال يعني الخيار ج صحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ج

أوجد قيمة المعادلة إذا كانت $s = 1$			212
$s^2 - 3s^3 - 2s^8 - 1$			
٦	٥	٤	٣

بالتعويض فتصبح

$$1 - (1) - 2 - 3^3 - 2^8 - 1 = 1 - 1 - 2 - 27 - 256 - 1 = -287$$

$$4 = 1 - 8 + 1 - 2 -$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - مفهوم المتغير - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ب

إذا كانت $s = 1$			213
أوجد $3s^3 - 8s^2 + s$			
12	12-	11-	11

بالتعويض عن قيمة s المعطاة في المعادلة تصبح

$$3(1) - 8(1)^2 + (1) = 3 - 8 + 1 = -4$$

$$1 - 1 \times 8 - 1 \times 3 =$$

$$1 - 8 - 3 = -$$

$$12 = -$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - التعويض

(استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ج

إذا كانت			214
ص ^٣ - ص ^٢ = عدد سالب			
قارن بين : ص ، ٢			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

بما أن الناتج عدد سالب إذا يجب أن تكون ص عدد سالب
مثلا نفرض أن ص = -2
8- = 4 - 12-
وبما أن ص عدد سالب إذا القيمة الثانية أكبر

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - المقادير الجبرية - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ب

عددین متوسطهم (-10) والفرق بينهما 4 ، أوجد العدد الأصغر ؟			215
8	8-	13-	12-

لإيجاد مجموع الأعداد تضرب المتوسط في عدد القيم

$$س + ص = 2 (-10)$$

$$س + ص = -20$$

$$س - ص = 4$$

وش العددین اللی اذا جمعناهم الناتج يكون -20 واذا طرحناهم يكون الناتج 4 ؟

$$بنلقی ان س = 8- و ص = 12- والأصغر هو 12-$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

<p>إذا كانت ص < 6 قارن بين:</p> <p>القيمة الأولى: ص + 1</p> <p>القيمة الثانية:</p> $\frac{6 + ص}{ص}$			216
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نفرض ان ص = 7

القيمة الأولى : ص + 1 = 7 + 1 = 8

القيمة الثانية :

$$7 \approx \frac{48}{7} = \frac{6 + 7 \times 6}{7} = \frac{6 + ص}{ص}$$

إذا القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المتباينات - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

عدد إذا قسمناه على 2 كان الباقي 1 وإذا قسمناه على 3 كان الباقي 2 وإذا قسمناه على 7 كان الباقي 3 فما هو العدد				217
21	20	18	17	

بتجريب الخيارات

عند القسمة على 2 يكون الباقي واحد فان العدد فردي

عند القسمة على 3 يكون الباقي 2 تكون الاجابة = 17

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت لياء تقبض 3200 ريال مقابل 8 ساعات عمل لمدة 5 ايام في الاسبوع وكانت تحسب الساعة الاضافية بساعة ونصف , فإذا أرادت زيادة دخلها الى 4400 ريال فكم ساعة تعمل ؟			218
14	12	11	10

$$400 = 8 \div 3200 \text{ (في الساعة الواحدة ريال 400)}$$

الساعة الاضافية تحسب بساعة ونصف أي أنها ستأخذ في الساعة الإضافية 600 ريال
المبلغ المطلوب للزيادة = 3200 - 4400 = 1200 ريال (أي ساعتين إضافيتين)
عدد ساعات العمل كاملة = ال 8 الأساسية + 2 إضافية = 10 ساعات عمل

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

عددان مجموعهم 30 والفرق بينهما 10 فما هو العدد الأكبر؟			219
40	30	20	10

بتجربة الخيارات

لو كان العدد الأكبر = 20

إذن العدد الأصغر = 10 - 20 = 10 (لأنه ذكر لي في السؤال إن الفرق بينهم 10)
الحين نجمعهم ونشوف هل يعطونا نفس الناتج اللي في السؤال؟

$$30 = 10 + 20$$

إذن الخيار ب صحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ب

سرعة شخص (أ) = 50 م/د و سرعة الشخص (ب) = 80 م/د ما الفرق بينهما بعد 1 ساعة؟				220
100 م	200 م	150 م	180 م	

الساعة = 60 دقيقة

الأول يقطع 50 متر في الدقيقة إذا ما يقطعه في الساعة = $60 \times 50 = 300$ م

الثاني يقطع 80 متر في الدقيقة إذا ما يقطعه في الساعة = $60 \times 80 = 480$ م

الفرق بينهما = $480 - 300 = 180$ م

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

رجل يشتري 3 عطور الثاني نصف الأول و الثالث ربع الثاني اذا كان مجموع ما دفعه = 1400 فما قيمه الأول				221
800	700	600	500	

بتجربة الخيارات : الاول = 800 ، الثاني = 400 ، الثالث = 200

اسلوب اخر

يتم ضرب المبلغ في عدد ثابت هو 4 تقسيم 7

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: د

عدد الكرات الصفراء 8 كرات و الزرقاء 24 كرة, كم كرة صفراء نضيفها لتصبح نسبة الصفراء الى الزرقاء 2:1 ؟			222
8	6	5	4

بالتجريب

$$12=8+4$$

$$2\div 1=24\div 12$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الاحتمالات - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

اذا كانت س-3 تزيد عن ص بمقدار 5 فإن س+5 تزيد عن ص بـ :			223
13	12	10	11

$$س-3 = ص + 5$$

بإضافة 8 للطرفين

$$س-3+8 = ص + 5+8$$

$$س + 5 = ص + 13$$

إذن س + 5 تزيد عن ص بـ 13

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المتباينات - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: د

3 اعداد متتالية إذا كان مربع العدد الثاني يساوي مجموعهم فان العدد الاوسط :			224
3	2	0	1

الاعداد هي 4 ، 3 ، 2

$$مجموعهم = 2 + 3 + 4 = 9 \text{ ومربع العدد الثاني } = 9$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: د

أوجد قيمة ما يلي : أ=١ / خ=٧ / فإن ط=?			225
١٨	١٧	١٦	١٥

حسب ترتيب الأحرف

(توضيح): أ=١ / ب=٢ / ت=٣ / ث=٤ / وهكذا...

فحرف ط ترتيبه ١٦

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - قوانين خاصة - البحث عن نمط

الجواب الصحيح: ب

إذا كان عدد المواطنين 30 مليون ، ونسبة الرجال إلى النساء 7 : 8 اوجد عدد الرجال بالملايين؟			226
27	16	15	14

نجمع النسبة ونقسمها على العدد والناتج نضربه في عدد النسبة المطلوب

$$10 = 8 + 7$$

$$2 = 10 \div 30 \text{ مليون}$$

$$V = \text{المطلوب عدد الرجال ونسبتهم}$$

$$14 = V \times 2 \text{ مليون}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

اذا كانت س و ص عددين صحيحين و $ص + ٥ = س$ أي الآتي صحيح :			227
ص عدد زوجي	س عدد زوجي	ص يجب ان يقبل القسمة على ٥	ص يجب ان يكون عدد فردي

لازم يكون ص عدد فردي
 بالتجربة مثلا نعوض عن ص ب ٣ وهو عدد صحيح وفردي

$$ص + ٥ = س \Rightarrow ٣ + ٥ = ٨$$

$$٨ = س$$

$$س = ٢$$

بالتعويض

$$٥ + ٣ = ٢ \times ٤$$

$$٨ = ٨$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: ب

اذا كان سدس عدد ما = سبع عدد آخر فإن أحدهما؟			228
50	62	34	56

بالبحث في الخيارات عن عدد يقبل القسمة على 6 أو 7

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - تحويل النص إلى معادلات - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة س:			229
18	40	35	34

النمط يزيد في المره الاولى 3 ثم 4 ثم 5 وهكذا

في كل مرة تزيد الزيادة ب1

$$34=8+26$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأنماط العددية و الهندسية - البحث عن نمط

الجواب الصحيح: أ

تستخدم الخلايا الشمسية لتوليد الكهرباء في السفن إذا كان كل 1 سم = يولد 1\ 100 واط ما المسافة المطلوبة بالسهم لتوليد 10 واط؟			230
1000	100	$\frac{1}{1000}$	$\frac{1}{100}$

نقسم ال 10 واط على

$$\frac{1}{100}$$

عشان نعرف كم المسافة

$$1000 = 100 \times 10 = \frac{10}{\frac{1}{100}}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: مقياس الرسم - النسبة و التناسب - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: د

231			إذا كانت س عدد زوجي فأني مما يلي عدد زوجي؟
س + ١	س + ٢	س + ٣	س + ٣

نفرض أن $س = ٢$

ونجرب الخيارات

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ب

232			سلك قسم إلى نصفين متساويين وصنع منه مربع ودائرة : قارن بين : ١- مساحة المربع ٢- مساحة الدائرة
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	العطيات غير كافية

في هذه الأسئلة لا يقسمه لنصفين متساويين تكون مساحة الدائرة أكبر من مساحة المربع (احفظها)

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - الدائرة - الأشكال الرباعية والمضلعات - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: ب

233			مدينة تقع شمال شرق مكة ، فأين تكون قبلتها؟
جنوب غرب	جنوب شرق	شمال شرق	شمال غرب

في هذه الحالة الاجابة دائما تكون عكس السؤال

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: أ

234			خالد اشترى ب 120 ريال قلم و 20 دفتر و كان سعر الدفتر مثلي سعر القلم أوجد سعر الدفتر ؟
2	4	5	3

بتجربة الخيارات

لو كان سعر الدفتر 4

يكون سعر القلم 2 ريال

ويكون مبلغ الدفاتر = $20 \times 4 = 80$ ريال

ويكون مبلغ الأقلام = $20 \times 2 = 40$ ريال

نجمعهم = $80 + 40 = 120$ ريال

نفس المبلغ اللي بالسؤال

إذن الخيار ج صحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - خصائص المساواة - حل المعادلة بالتخمين والتحقق -

الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ج

235			إذا كانت ص عددا صحيحا قارن بين: القيمة الاولى: $ص \times \left(\frac{1}{9} - \frac{1}{7} - \frac{1}{4} \right)$ القيمة الثانية: $ص^2 \times \frac{1}{9}$
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

لم يذكر هل ص عدد موجب او سالب (ممكن تكون صفر كمان)

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: د

اشترى محمد جوالين بتخفيض 15% ثم ثلاث جوالات بتخفيض 25% فإذا كان المبلغ الذي دفعه ٣٩٥٠ ريال كم سعر الجوال قبل التخفيض؟			236
٨٩٣٤	٣٩٠٥	١٢٣٠	١٠٠٠

نقوم بتجريب الخيارات

إذا كان سعر الجوال 1000

أول جوالين بتخفيض 15% سيكون سعرهم :

$$300 = 2000 \times \frac{15}{100}$$

$$1700 = 300 - 2000$$

والثلاث جوالات الأخرى بنخصم من سعرهم 25%

$$750 = 3000 \times \frac{25}{100}$$

$$2250 = 750 - 3000$$

الحين نجمع اسعارهم مع بعض : $3950 = 2250 + 1700$ ريال

نفس السعر اللي قاله بالسؤال إذا الخيار أ صحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

خمس مربعات متجاورة كونت مستطيل محيطه ٨٤ سم اوجد طول ضلع المربع؟.				237
				
٨	٧	٦	٥	

بتجريب الخيارات أو

المحيط يساوي مجموع الأطوال الخارجية عدد الأضلاع الخارجية = ١٢ ضلع

$$\frac{84}{12} = 7$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأشكال الرباعية والمضلعات - المحيطات والمساحات والحجوم - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ج

أوجد قيمه س إذا كان				238
$ل س - م = م - ل - م س$				
4	3	2	1	

نجرب الخيارات

سنجد أنه عند التعويض بـ 1 يتساوى الطرفين

$$ل \times 1 - م = م - 1 \times ل$$

$$ل - م = م - ل$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: أ

ثلاث اعداد متتالية ، اذا كان مجموعهم ضعف العدد الأكبر فإن أكبرهم :			239
8	16	3	6

نفرض ان الاعداد هي س ، س+1 ، س + 2

مجموعهم = 6

ضعف الأكبر = 6

حل اخر

بتجربة الخيارات لو كان العدد الأكبر 3 وضعفه 6 ، مجموع ال 3 اعداد = 3+2+1=6

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - الحل بتجريب الخيارات للمعطاة - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

أذا كان			240
$س^2 - 36 = صفر \cdot ص - 64 = صفر$ <p>فإن قيمه س × ص ؟</p>			
٥٢	٤٨	٣٢	٢٤

إذا كان

$س^2 - 36 = صفر$ ومنها س = 6

$ص - 64 = صفر$ ومنها ص = 8

فإن س × ص = 48

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ج

قارن بين : $s^2 - 2s + 1$ / صفر			241
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

عند التعويض بأرقام مختلفة تختلف الاجابة

لان عندما $s = 1$ تكون متساويه وعندما s تساوي اي عدد اخر تكون الاولي اكبر

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: د

رجل معه 2000 ريال اذا صرف $\frac{1}{8}$ المبلغ في الوقود و 3 اضعاف مبلغ الوقود لاسرته فكم يبقى معه؟			242
250	1000	1800	1750

$$\frac{1}{8} \text{ ضرب } 2000 = 250 \text{ (مبلغ الوقود)}$$

$$3 \text{ ضرب } 250 = 750 \text{ (لأسرته)}$$

$$\text{الباقى} = 2000 - (750 + 250) = 1000$$

$$1000 = 1000 - 2000$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - التقريب أو التقدير لتبسيط الحسابات ذهنيا - حل مسائل الكسور بالرسم - الحل بالرسم (رسم شكل إن لم يكن الشكل موجود)

الجواب الصحيح: ج

ص عدد صحيح موجب و س عدد صحيح سالب قارن بين			243
ص-ص ،			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نفترض $ص = ٢$ ، $س = -٢$

$$ص-ص = ٢+٢ = (٢-)- ٢ = س-ص$$

$$س-ص = ٢-٢ = -٤$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

أ=ب+ج ، ب=د+ج ، ج=2د ، د=2 فما قيمة ا+ب + ج ؟			244
16	14	15	20

$$د=2 ، ج=4 ، ب=6 ، أ=10$$

$$أ+ب+ج=20$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - طريقة الحل العكسي

الجواب الصحيح: أ

عدد إذا جمع عليه نصفه وأضيف إليه ربعه كان الناتج ٨٤ فما ذلك العدد؟			245
٤٨	٢٨	٦٤	٤٠

بالتجريب

$$\text{نصف الـ } 48 = 24$$

$$\text{ربع الـ } 48 = 12$$

نجمعهم :

$$84 = 12 + 24 + 48$$

الناتج نفس اللي بالسؤال إذن الخيار د صحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - الحل

بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: د

أربعة أعداد متتالية مجموع خمس أمثالهم 70 فما العدد الأكبر؟			246
4	2	9	5

نفرض أن مجموع الأرقام = س فإن

$$5 \text{ س} = 70$$

$$\text{س} = 14$$

نبحث عن 4 أعداد متتالية مجموعهما 14

$$\text{نجد أن الأعداد هي } 2 + 3 + 4 + 5 = 14$$

والعدد الأكبر هو 5

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - إيجاد قيم مجهولة في

البيانات بدلالة متوسطهم الحسابي - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) -

التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

			$\frac{1}{10000} = \frac{1}{(س+٢)^٤}$	247
٢-	٨	٢	٨-	

تجربة الخيارات معوضاً عن س

$$\frac{1}{10000} = \frac{1}{(س+٢)^٤}$$

$$10000 = ٨, 10000 = ٨(٢+٨)^٤, 10000 = ٨(٢+٨)^٤$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: ج

إذا كان ارتفاع اسطوانه يساوي ٤ اذا زاد ليصبح ٨ فكم مره نضاعف الحجم ؟				248
٤ اضعاف	٥ اضعاف	٣ اضعاف	ضعفين	

$٨=٢ \times ٤$ مفروض ضعف واحد لكن لم يتم تقفيلها

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: أ

إذا كان $n > 0$ ، فأَي الأعداد الآتية أكبر ؟			249
n^3	$2n$	n^2	n

نفترض أن $n = 2$ ونعوض بالخيارات :

$$أ / n = 2$$

$$ب / n^2 = 2^2 = 4$$

$$ج / 2n = 2 \times 2 = 4$$

$$د / n^3 = 2^3 = 8$$

نجد أن أكبر ناتج هو الخيار ب

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - إيجاد قيمة مقدار جبري بالتعويض واستبدال المتغيرات بعدد - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ب

4 أمثال عدد $7 + 7 = 27$			250
ما هو هذا العدد ؟			
8	6	5	7

بتجريب الخيارات :

$$4 \text{ أمثال ال } 5 = 5 \times 4 = 20$$

$$27 = 7 + 20$$

إذن الخيار ب صحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ب

إذا كان س، ص عددان صحيحان، $4س = ص + 5$ اي الاتي صحيح؟			251
ص يقبل القسمة على 5	س يقبل القسمة على 5	س يجب ان تكون عدد فردي	ص يجب ان يكون عدد فردي

بتجريب الخيارات

$$5 + 3 = 4 \times 2$$

$$8 = 8$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربعة - الأعداد وخصائصها - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

إذا اشترى أحمد آلة حاسبة ودفتر، وكان سعر الدفتر ضعف سعر الآلة، وكان مجموع ما دفعه = 93 ريال، أوجد سعر الدفتر:			252
62	4	8	16

دفتر = ٢ حاسبة (معطى في السؤال)

دفتر + حاسبة = ٩٣ ريال

بالتعويض عن الدفتر

٢ حاسبة + حاسبة = ٩٣

حاسبة = ٣١ ريال

الدفتر = ٢ حاسبة

الدفتر = ٦٢ ريال

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: د

253			تحركت النقطة أ في اتجاه عقارب الساعة ٨\٦ ثم تحركت عكس عقارب الساعة ٤\٢ اي نقطة اصبحت عندها؟
ج	د	ك	ل

بالعد من أ في اتجاه عقارب الساعة ٦ احرف بنصل الى ل ثم من ب الى عكس اتجاه الساعة ٤ احرف نصل الى ج (قلنا ٤ مرات لان الكسر ٤/٢ في ابسط صورة فنرجعه الى اصله ٨/٤)

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - البحث عن نمط - التصغير أو التكبير لتسهيل الحسابات

الجواب الصحيح: أ

254			ماهو الرقم الذي اذا قسم على 3 واضيف الناتج الى 5 اصبغ الناتج 14؟
27	9	21	18

بتجربه الخيارات

$$3 \div 27$$

$$14 = 5 + 9$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

إذا كان إنتاج شركة لهذا العام ٣٦ مليون وينقص عن إنتاجها في العام السابق ١٠٪ فما إنتاجها في العام السابق؟			255
48 مليون	50 مليون	40 مليون	42 مليون

بتجربة الخيارات

إذا كان إنتاجها في العام السابق = 40 مليون
وإنتاج هذا العام أقل بـ 10% لذا سيكون :

$$4 = 40 \times \frac{10}{100}$$

40 مليون - 4 مليون = 36 مليون

نفس الإنتاج اللي ذكره بالسؤال إذاً الخيار ب صحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - تطبيقات النسبة المئوية في المسائل
الحياتية - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ب

س و ص اعداد صحيحة س < ص قارن بين			256
القيمة الاولى س $7 + 2$			
القيمة الثانية ص $9 + 2$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نعوض س ب (1) و ص (0)

$$8 = 7 + 1 \text{ القيمة الاولى}$$

$$9 = 9 + 0 \text{ القيمة الثانية}$$

إذا الحل ب

نعوض عن س ب (2) و ص (1)

$$11 = 7 + 4 \text{ القيمة الاولى}$$

$$10 = 1 + 9 \text{ القيمة الثانية}$$

إذا الحل أ

عند اختلاف الحلول يكون الحل د

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: د

<p>٤ أعداد موجبة صحيحة مرتبة تصاعديا</p> <p>ملاحظة: يحدد في الاختبار تصاعديا او تنازلي</p> <p>فقرن بين:</p> <p>١- مجموع الاول والثالث</p> <p>٢- مجموع الثاني والرابع</p>				257
المعطيات غير كافية	القيمتان متساوية	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر	

بالتجريب

مثلا:

$$4 > 3 > 2 > 1$$

$$4 = 3 + 1 \text{ مجموع}$$

$$6 = 4 + 2 \text{ مجموع}$$

اذن الثانية اكبر

اذا كان الترتيب تصاعدي

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - الحل بالتمثيل (إنشاء نموذج)

الجواب الصحيح: ب

الفرق بين عدد وجذره التربيعي = ٥٦ فما هو ذلك العدد ؟				258
١٠٠	٦٤	٣٦	٨١	

بتجريب الخيارات :

$$\text{العدد-جذره التربيعي} = ٥٦$$

$$٥٦ = ٨ - ٦٤$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - الجذور والعمليات عليها - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ج

إذا كانت مدينة تقع شمال شرق مكة فأين تقع قبلتهم؟			259
شمال غرب	جنوب شرق	جنوب	جنوب غرب

طريقة حل هالسؤال نعكس الاتجاهات الواردة في السؤال

شمال \Leftarrow جنوب

شرق \Leftarrow غرب

ليصبح الاتجاه جنوب غرب

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - تحليل وتفسير البيانات الممثلة بالصور والرموز - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: أ

س+ص=٧ حيث س و ص عدنان صحيحان موجبان فما قيمة س؟			260
ص=١٠	ص=٩	س=٨	س=٢

بتجريب الخيارات بحيث تكون س = 2، ص = 5 عدنان صحيحان موجبان تصبح المعادلة صحيحة

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: أ

إذا كان س ³ - س ² - 5س = صفر فإن س =			261
7	6	3-	صفر

بتجربة الخيارات نجد أن صفر هي القيمة التي تحقق المعادلة

$$0^3 - 0^2 - 5 \times 0 = 0$$

$$0 = 0 - 0 - 0 = 0$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

إذا كان $12 = 2 \times \sqrt{3س}$ فإن س = ؟			262
12	16	10	18

بتجربة الخيارات

$$12 = 2 \times \sqrt{3 \times 12}$$

$$12 = 2 \times \sqrt{36}$$

$$12 = 2 \times 6$$

$$12 = 2 \times 6$$

إذن الخيار د صحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - الجذور

والعمليات عليها - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: د

أوجد قيمة			263
$\frac{1}{س} + س = \frac{10}{3}$			
٣,٥	٤	٣	٢

بتجريب الخيارات

$$\frac{1}{3} + 3$$

نضرب البسط والمقام في ٣ لتوحيد المقامات

$$10/3 = 1/3 + 9/3$$

$$10/3 = 10/3$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ب

أراد خالد أن يشتري سيارة ثمنها 170000 ريال، فإذا دفع 50000 ريال وأراد تقسيط المتبقي،			264
بحيث يدفع كل شهر 1500 ريال ، فكم شهر يستغرق؟			
80	78	70	20

المبلغ القسط =

$$120000 = 50000 - 170000$$

$$\text{مقدار القسط الشهري} = 1500/120000 = 80 \text{ شهر}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: د

ما هو أكبر عدد مضروب في 7 والناتج أقل من 120؟			265
18	15	17	16

بتجربة الخيارات

$$119 = 7 * 17$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ب

قارن بين :			266
القيمة الأولى :			
عدد يزيد 4 عن 2-			
القيمة الثانية :			
عدد يقل 6 عن 0-			
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

عدد يزيد 4 عن 2-

$$2 = 4 + 2-$$

عدد يقل 6 عن 0-

$$11 = 0 - 6-$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - تحويل

النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

س = 120 , أوجد $\frac{س}{ص}$			267
50	20	30	40

$$\frac{1}{3} \times \frac{س}{ص} = \frac{س}{ص}$$

$$\frac{1}{3} \times 120 = 40$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية

الجواب الصحيح: أ

عددان مجموعهما 40 احدهما ثلثي الاخر ما الفرق بينهما؟			268
٨	١٦	١٧	١٢

نفرض أن العدد الأول = س والعدد الثاني = ص

$$س = \frac{2}{3} ص$$

س + ص = 40 نعوض عن س بقيمتها أعلاه أي :

$$40 = ص + ص \frac{2}{3}$$

$$40 = ص \frac{3}{3} + ص \frac{2}{3}$$

$$40 = ص \frac{5}{3}$$

$$3 \times 40 = ص 5$$

$$24 = ص$$

$$16 = 24 \times \frac{2}{3} = ص \frac{2}{3} = س$$

$$الفرق بينهما = 24 - 16 = 8$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: د

أراد احد المحسنين توزيع 72 كيس سكر و 48 كيس من الأرز على الفقراء بحيث يأخذ كل منهم 2 كيس من السكر و كيس واحد من الارز فكم فقيرا سيعطي؟			269
45	35	48	36

بقسمة $72/2 = 36$ فقيرا

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

<p>إذا كان $أ=٢ب$ ، $ب=٢ج$ ، $ج=٢د$ ، $د=٢$</p> <p>قارن بين :</p> <p>القيمة الاولى :</p> $\frac{أ + ج}{٢}$ <p>القيمة الثانية:</p> $\frac{ب + د}{٢}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

لإيجاد قيمة ج نعوض عن د في ج

$$ج = ٢ \times ٢ = ٤$$

لإيجاد قيمة ب نعوض عن ج في ب

$$ب = ٢ \times ٤ = ٨$$

لإيجاد قيمة أ نعوض عن ب في أ

$$أ = ٢ \times ٨ = ١٦$$

ونعوض في القيم

الأولى

$$١٠ = \frac{٢٠}{٢} = \frac{٤ + ١٦}{٢}$$

الثانية

$$٥ = \frac{١٠}{٢} = \frac{٨ + ٢}{٢}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربعة - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - التعويض

(استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

عددان حاصل ضربهم ١٨ والفرق بين مربعيهما = ٢٧ فما هما؟			
7,4	8,5	6,3	9,6

• الحل بتجريب الخيارات

بتجريب الخيار 6,3

١- هل يساوي حاصل ضربهم 18؟

$$3 \times 6 = 18$$

٢- هل الفرق بين مربعيهما يساوي 27؟

$$27 = 9 - 36 = 3^2 - 6^2$$

إذًا الإجابة صحيحة

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: ب

قارن بين : حيث س عدد موجب			272
$\frac{\sqrt{1-2s}}{\sqrt{1+2s}}$			
القيمة الثانية -5			
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

حيث ان س عدد موجب فعند وضع قيمة س بأي عدد موجب سيكون ناتج القيمة الأولى دائماً عدد موجب

العدد الموجب < العدد السالب

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الجذور والعمليات عليها - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

عدد عشراته يزيد عن أحاده بمقدار 2 وخمسة اضعاف مجموع الرقمين مقسوما على 7 يساوي 10 فما العدد؟			273
88	87	89	86

بمجرد النظر للخيارات نجد انه لا يوجد خيار يزيد احاده عن عشراته 2 الا خيار أ

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: أ

يملك أحمد مبلغ يمكن أن يشتري به ٥ أقلام وحقبتان . أو يمكن أن يشتري به ٣ حقائب، فما أكبر عدد من الأقلام مع حقيبة واحدة؟			274
٩٩	١٠	٧	١٦

٥ أقلام + حقبتان = ٣ حقائب

بطرح حقبتان من الطرفين:

٥ أقلام = حقيبة

إذا يمكن أن يشتري ١٠ أقلام مع حقيبة واحدة

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - تحويل

النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ج

اذا علمت ان $أب = ب ج = هـ و = و ز$ $ج د = 2 أب$ أوجد قيمة : $\frac{2(أب) + 2(ج د)}{6(هـ و) + 4(و ز)}$			
0.6	0.5	0.4	0.3

بفرض قيم للمتغيرات ، $أد = 4$ بالتالي

$$أب = ب ج = هـ و = و ز = 1$$

$$ج د = 2 أب = 2$$

$$0.6 = \frac{6}{10} = \frac{4 + 2}{4 + 6} = \frac{2 \times 2 + 1 \times 2}{1 \times 4 + 1 \times 6}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: د

اوجد قيمة التالي /			276
$\frac{س+2}{س} = \frac{1}{س} + س$			
فإن س؟			
جميع الاعداد ماعدا الصفر	صفر	1 او ١-	1

بتوحيد المقامات يصبح الطرفين متساوين بتجريب الخيارات تجد أن كل القيم تحقق المعادلة ماعدا الصفر لانه سوف يصبح قيمة غير معرفة

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: د

عددين فرديين مجموعهم 44, والفرق بينهما 6 فإن العدد الأكبر هو ؟			277
25	23	21	22

بتجربة الخيارات

$$44 = س + 25$$

$$19 = س$$

$$6 = 25 - 19$$

إذًا 25 هو الحل

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - العمليات الحسابية الأربع - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: د

أي مما يلي ناتج جمع عددين فرديين متتالين ؟			278
٢٣٨	٢٦٥	١٩٢	٢٧٠

قانون جمع عددين فرديين متتالين = $س + (س+٢)$
 بالتجريب

$$س + (س+٢) = ١٩٢$$

$$٢س + ٢ = ١٩٢ \quad (\text{ننقل } ٢ \text{ للطرف الثاني بإشارة مخالفة } ٢س = ١٩٠)$$

$$س = ٩٥ \quad (\text{عدد فردي})$$

$$س + ٢ = ٩٧ \quad (\text{في القانون}) = ٩٥ + ٢ = ٩٧$$

٩٥ ، ٩٧ عددين فرديين متتالين ومجموعهما يساوي ١٩٢

إذاً الحل الصحيح ب

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ب

<p>إذا كان a, b, c أعداد موجبة، $a = b$، $a + b + c = 12$</p> <p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى:</p> <p>a</p> <p>القيمة الثانية:</p> <p>v</p>			279
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثاني اكبر	القيمة الأولى اكبر

بما أن $a = b$ يمكن التعويض في المسألة بـ a بدل b

$$a + a + c = 12$$

$$2a + c = 12$$

نقسم الطرفين على 2

سيتبقى بالطرفين

$$a + \frac{c}{2} = 6$$

فمن المستحيل ان يكون a أكبر الحل الصحيح v أكبر

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

عدد تربيعه = 4 أمثاله؟			280
4	3	2	1

العدد هو 4

$$\text{لأن تربيعه } = 4 \text{ أس } 2 = 16$$

$$\text{و } 4 \text{ أمثاله } = 4 \times 4 = 16$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: د

$\frac{5}{2} = س + \frac{1}{س}$ قيمه س ؟				281
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{4}$	

بتجريب الخيارات

$$س = \frac{1}{2}$$

نعوض عن س في المسألة

$$\frac{5}{2} = س + \frac{1}{س}$$

$$\left(1 \text{ على كسر} = \text{مقلوب الكسر} \right) \frac{5}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{\frac{1}{2}}$$

$$\left(\text{نوحده المقامات} \right) \frac{5}{2} = \frac{1}{2} + 2$$

$$\frac{5}{2} = \frac{1}{2} + \frac{4}{2}$$

$$\frac{5}{2} = \frac{5}{2}$$

طلع معنا نفس الناتج إذن الخيار ج صحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - الحل

بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ج

ثلاث أعداد متتالية مجموعهم يساوي ضعف العدد الأكبر، فإن أكبر هذه الأعداد هو ؟			282
٨	١٦	٣	٦

بتجربة الخيارات
 إذا كان العدد الأكبر = ٣
 فستكون هذه الأعداد : ٣، ٢، ١
 مجموعهم : $٦ = ٣ + ٢ + ١$
 ضعف العدد الأكبر : $٦ = ٢ \times ٣$
 إذن الخيار ب صحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - الحل بتجريب الخيارات
 المعطاة

الجواب الصحيح: ب

اوجد قيمة الزاوية ب ج س؟			283
20	40	30	60

قياس الزوايا المكمله ل $١٢٠ +$ الزاويه ب ج س = ٩٠

الزاويه ب ج س = $٩٠ - ٦٠ = ٣٠$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الزوايا - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: ب

ذهب مجموعه من الضيوف الى مطعم وقدم لكل 3 اشخاص طبق خضار وكل 4 اشخاص طبق لحم ،فما هو عدد المدعوين؟			284
44	12	24	18

الشرح : نبحت عن عدد يقبل القسمة على 3 و 4

وعدد الاطباق بعد القسمة 14

18 لا يقبل على 4

14 كذلك لا يقبل على 3

12 يقبل على 3 ولكن مجموع الاطباق ليست 14

24 قسمة 3 = 8 و 24 قسمة 4 = 6

ومجموع الاطباق 14=6+8

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الاحتمالات - العمليات الحسابية الأربع - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

اذ كان محمد يصرف ٨٠ريال كل ١٢ ساعة فكم يصرف في ٣٠ يوم			285
٥٠٠٠	٤٧٠٠	٤٠٠٠	٤٨٠٠

٨٠ريال في ١٢ ساعة يعني في اليوم ٦٠ريال

في ٣٠ يوم = ٦٠ اضرب ٣٠ = ٤٨٠٠ريال

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

في تجربة رمي مكعب الأرقام			286
قارن بين:			
القيمة الأولى : احتمال ظهور عدد فردي			
القيمة الثانية : احتمال ظهور عدد أولي			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

القيمة الأولى: احتمال ظهور عدد فردي وهي (1, 3, 5)

أي 3 أرقام

القيمة الثانية: احتمال ظهور عدد أولي وهي (2, 3, 5)

أي 3 أرقام

أي أن الاحتمال متساوي

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الاحتمالات - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ج

صندوق به ٣٠ تفاحة، تفاح احمر واخضر و ٢٠ تفاحة صالحة والباقي فاسد فاذا كان التفاح الاخضر ١٨ والباقي احمر وفي التفاح الاحمر ٨ صالحين فقط اوجد عدد التفاح الاخضر الفاسد			287
٨	٦	٤	٢

الصالح ٢٠ الفاسد ١٠

الاخضر ١٨ والاحمر ١٢

الاحمر ٨ صالحين و٤ فاسدين

الاخضر الصالح ١٢ والفاسد ٦ بحيث انه لدينا ٢٠ صالحة ٨ منها احمر والباقي هو الاخضر .

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الاحتمالات - تحويل النص إلى معادلات - إنشاء جدول

الجواب الصحيح: ج

إذا كان $s = 10$			288
فقرن بين			
القيمة الأولى : $2s^4$			
القيمة الثانية : 10^9			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

بما ان s عدد سالب

في القيمة الأولى الناتج موجب بما ان $as = 4$

اما القيمة الثانية الناتج سالب بما انها $as = 9$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

4 أمثال عدد $7 + 7 = 27$			289
ما هو هذا العدد ؟			
8	6	5	7

$$4s + 7 = 27$$

بتجريب الخيارات :

$$27 = 7 + 5 \times 4$$

إذا 5 إجابة صحيحة

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - تحويل النص إلى معادلات - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ب

أربعة أعداد صحيحة متتالية ، حاصل ضرب العدد الأول في الثالث = 15، ما حاصل ضرب العدد الثاني في الرابع ؟			290
٢٤	٢٠	١٤	١٨

بتخمين اربعة اعداد صحيحة متتالية حاصل ضرب الأول في الثالث = 15
العدد الأول 3 ثم 4 ثم 5 $15 = 3 \times 5$
إذا الإعداد = 3,4,5,6
الثاني 4 والرابع 6 حاصل ضربهم 24

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - إنشاء جدول

الجواب الصحيح: د

اراد أحد المحسنين توزيع 7٢ كيس من السكر و ٤٨ كيس من الأرز على الفقراء بحيث يأخذ كل منهم ٢ كيس من السكر وكيس واحد من الأرز، فكم فقيرا سيعطي؟			291
36	50	46	40

كل عائلة سوف تأخذ كيسين سكر وكيس ارز
عدد أكياس السكر التي سوف توزع = $72 \div 2 = 36$
عدد أكياس الأرز التي سوف توزع = $48 \div 1 = 48$ لا نستطيع اخذ 12 من أكياس الأرز
لان لا توجد أكياس سكر توزع معاها
سوف يتم توزيع 2 كيس سكر وكيس ارز على 36 فقير.

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: القواسم والمضاعفات والبواقي - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: د

يطلي وليد غرفته في ساعتين و يطلي صديقه الغرفة في 3 ساعات فكم تستغرق الغرفه من وقت اذا عملا معا			292
د 56	د 72	د 60	د 90

$$1/1 \text{ الزمن} = 1/3 + 1/2 = 5/6 = 60 \text{ ضرب} = 72$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - قوانين الحركة - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ج

صندوق به 30 تفاحه حمراء وخضراء و20 تفاحه صالحة و الباقي فاسد فاذا كان التفاح الاخضر 18 و الباقي احمر وفي التفاح الاحمر 8 صالحين فقط اوجد عدد التفاح الاخضر الفاسد			293
8	6	4	2

الصالح 20 الفاسد 10

عدد التفاح الأخضر 18

اذا الأحمر 12 ومن الأحمر يوجد 8 صالحين والباقي فاسد

اذا عدد الفاسد = 4

ولإيجاد عدد الفاسدين من التفاح الأخضر نطرح العدد الفاسد من التفاح الأحمر من العدد الكلي للتفاح الفاسد

$$6 = 4 - 10$$

عدد الفاسدين من التفاح الأخضر = 6

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الاحتمالات - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ج

مجد لديه ثلاثة أمثال ما مع فهد ولدى عبدالله ثلث ما مع فهد اوجد النسبة مع عبدالله الى ما مع مجد؟			294
8 :1	1 :8	1 :6	1 :9

اذا كان مع فهد 3 اذًا مع عبد الله 1

لأن عبدالله معه $\frac{1}{3}$ مما مع فهد

ومجد معه 3 أمثال ما مع فهد

اذا $9=3 \times 3$

اذا نسبة ما مع عبد الله الى ما مع مجد هي 1:9

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تحويل النص إلى معادلات - الحل بالتمثيل (إنشاء نموذج)

الجواب الصحيح: أ

س تساوي عدد فردي الآتي ليس فرديًا؟			295
4 س + 6	س	2 س + 1	3 س + 2

بالتعويض عن س بأي عدد فردي

مثلاً س=1

نقوم بتجربة جميع الخيارات ويكون الاختيار الاخير زوجي $10=6+1 \times 4$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: د

اوجد قيمة س :			296
ل س - م = ل - م س			
4	3	2	1

عند التعويض ب ا يتساوى الطرفين

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - التعويض
(استبدال المتغيرات بعدد) - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

س ^٣ - س ^٢ - ٥ س = صفر			297
فما قيمة س؟			
٣	٢	١	صفر

بتجريب الخيارات

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير
الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

اذا علمت ان ص عدد صحيح قارن بين :			298
$\left(\frac{1}{9}\right)^{\text{ص}^2} \text{ ، } \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{7} - \frac{1}{9}\right)^{\text{ص}}$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

اذا لم يذكر في السؤال ان المتغير عدد صحيح موجب او سالب نختار د لان القيم تتغير اذا عوضنا بقيم موجبة او سالبة

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - قوانين الاسس والقوي - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: د

3 اشخاص يحفرون حفرة , فاذا حفر الاول الربع والثاني حفر النصف والثالث حفر 11 متر فكم حفر الثاني؟			299
16متر	11متر	40متر	22متر

$$\frac{1}{4} \text{ س} + \frac{1}{2} \text{ س} + 11 = \text{قيمة ما حفره الثاني}$$

$$\text{بتوحيد المقامات على } 2 = \frac{1}{4} \text{ س} + 11 = \text{قيمة ما حفره الثاني}$$

$$\text{نلاحظ ان } 11 \text{ هي الربع تصبح } 11 = \frac{1}{4}$$

نضرب في مقلوبه وهو $4 = \frac{1}{4} \times 4 = 11 \times 4 = 44$ تصبح تساوي مجموع ما حفروه بالكامل

$$\text{الثاني حفر النصف منه} = \frac{1}{2} \text{ ال } 44 = 22 \text{ متر}$$

طريقة اخرى:

بما ان الاول حفر الربع والثاني النصف إذا حفروا الاول والثاني ثلاثة ارباع

متبقي الربع وهو الذي حفره الثالث ويساوي 11

بما ان الربع = 11 اضرب في مقلوبه على الجهتين وهو 4 لأخرج مجموع الحفر كامل = 44

الثاني حفر نصف 44 إذا تساوي 22

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربعة - تحويل النص إلى معادلات - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

ثلاث عمال يعملون لمدة 6 ساعات ويناقضون 1650 ريال فاذا عمل الأول المدة كلها وعمل الثاني نصف المدة والثالث ثلث المدة فما نصيب كل واحد منهم ؟			300
,500,450 700	ج / 325,1000 325 ,	ب/750 450,450,	, 450 , 300 /900

لحل: $س + 2/1 س + 3/1 س = 1650$
 نجمع الأجزاء العامل الأول يعمل 6 ساعات كاملة / العامل الثاني تصف المدة = 3 | والعامل الثالث ثلث المدة = 2 = مجموع

الساعات
 = 11 ساعة , 1650 ريال تقسيم 11 ساعة = 150 للساعة الواحدة
 الأول = 150 ضرب 6 = 900 والثاني = 150 ضرب 3 = 450 والثالث 150 ضرب 2 = 300

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: النسبة و التناسب - تحويل النص إلى معادلات - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

إذا كان هناك مثلث مختلف الاضلاع محيطه = 33 والفرق بين طولي الضلعين الآخرين = 4 فما طول اقصر ضلع؟			301
٣	٧	٥	٩

مجموع الضلعين الآخرين : $١٨ = ١٥ - ٣٣$
 الضلع المجهول الاول نرسم له (س) الضلع المجهول الثاني = (س + ٤)

$$١٨ = س + س + ٤$$

$$١٤ = س٢$$

$$٧ = قسمة ٢ للطرفين =$$

$$س = ٧$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ج

$27 = 3^3$ $3 = 3 + 0$ قارن بين : القيمة الأولى : ل القيمة الثانية : ٣			302
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$27 = 3^3$$

$$3 = 3 + 0$$

ممكن ال ل تكون 3 وال س تكون 0

وممكن العكس

فالمعطيات غير كافية بسبب عدم معرفة قيمة أو أي معلومة عن ل، س

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - قوة القوة - مقارنة قوتين لهما نفس الأساس - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: د

إذا كان عدد الحمام ضعف عدد البقر وكان عدد قوائم البقر = 48 فكم عدد الحمام ؟			303
12	25	26	24

• معنى (قوائم البقر) = 48 أي رجل ويد الدابة الأربع ف نقسم على 4 لمعرفة عددها 48
 $12 = 4 \div$

• عدد الحمام ضعف عدد البقر أي نضرب عدد البقر $2 \times$

$$24 = 2 \times 12$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - العمليات الحسابية الأربع - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

إذا كانت s لا تساوي صفر			
قارن بين :			
القيمة الأولى : ${}^2(4s)$			
القيمة الثانية : ${}^3(4s)$			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

تتغير الاجابه حسب عدد التعويض

نعوض عن s بأعداد مختلفة

إذا كانت $s = 1$

$$16 = {}^24 = {}^2(1 \times 4) = {}^2(4s)$$

$$64 = {}^34 = {}^3(1 \times 4) = {}^3(4s)$$

ستكون القيمة الثانية أكبر

لكن إذا افترضنا أن $s = -1$

$$16 = {}^2(4-) = {}^2(1- \times 4) = {}^2(4s)$$

$$64- = {}^34- = {}^3(1- \times 4) = {}^3(4s)$$

ستكون القيمة الأولى أكبر

اختلفت الإجابات إذن المعطيات غير كافية

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: د

هناك 10 صناديق 4 منهم تحتوي على أقلام رصاص و 5 صناديق تحتوي على أقلام حبر، كم عدد الصناديق الفارغة علمًا بأنه يوجد صندوقين مشتركين في أقلام الرصاص و الحبر معًا؟			305
3	2	5	1

بالتخمين

أولاً نجمع الصناديق كلها 4 و 5 تساوي 9

ثانياً نطرح منها الصندوقين المشتركة وهي 2 يساوي 7

والخطوة الثالثة والأخيرة نطرح

$10 - 7 = 3$ (عدد الصناديق الفارغة)

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الاحتمالات - استعمال أشكال فن في المسائل الحياتية - تحويل النص إلى

معادلات - التخمين الذي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: د

أي النقاط التالية تقع على مستقيم الذي معادلته $s + v = 3$.			306
(6,1)	(1,6)	(-6,3)	(6,-3)

بالتعويض عن قيم س و ص

$s + v = 3$.

$6 + (-3) = 3$ إذا تحقق المعادلة

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المستقيمات والبعد بين نقطتين - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

<p>307</p> <p>إذا كان $b < a + 5$</p> <p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : أ</p> <p>القيمة الثانية: ب</p>			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

اجعل أ في طرف وب في طرف

$$a < b - 5 = a < b - 5$$

$$a < b$$

او عوض عن ب بي - ٢

$$a < b - 2 + 5$$

نجد أن أ من الممكن ان تكون ١ او صفر او -١ ... وهو ما يجعل أ أكبر من ب او اصغر منه او حتى يساويه

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المتباينات - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: د

إذا كانت ص = $s^2 - 3$ قارن بين : ١- قيمة ص عندما $s = 5$ ٢- قيمة ص عندما $s = -5$			308
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

$$\text{القيمة الأولى} = 5 \times 5 - 3 = 22$$

$$\text{القيمة الثانية} = (-5) \times (-5) - 3 = 22$$

إذا القيمتان متساويتان

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ج

س < ١٠ و ص > ١٠ احسب قيمة س+ص:			309
اصغر من صفر دائماً	المعطيات غير كافية	أكبر من صفر دائماً	مساوية لصفر دائماً

نفرض قيم ل س و ص حسب الشروط بالسؤال ، مثلا :

$$s = 11, v = 9$$

$$s + v = 20$$

الناتج أكبر من الصفر، هنا ستكون الإجابة ب

$$\text{لكن عندما } s = 11, v = -11$$

$$s + v = 11 + (-11) = 0$$

هنا ستكون الاجابة ج

اختلفت الإجابات إذا المعطيات غير كافية

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: ج

إذا كانت سرعة طائرة 950 كم/س ونظر مسافر إلى الشاشة فوجد المسافة المقطوعة 1050 كم، وتبقى نصف ساعة للوصول كم المسافة بين الديلينين؟			310
1600	1525	1552	1450

في الساعة الواحدة تقطع 950 كم

المسافة المتبقية : نصف ساعة

في نصف ساعة تقطع : $950 / 2 = 475$

المسافة الكلية = المسافة المقطوعة + المتبقية

$$1525 = 475 + 1050$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - تحويل النص إلى معادلات - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: ج

إذا كان $25 + s^2 = 25 + s$ فإن s ؟			311
4	3	2	1

بتجريب الخيارات

نفترض أن $s = 1$

$$1 + 25 = 1^2 + 25$$

$$26 = 26$$

إذن أ خيار صحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

ماعدد الألو ف في 96524 ؟			312
9	96	9652	965

نقسم العدد على 1000

$$96.5 = 1000 / 96524$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ج

اذا كان $s^4 = 4 / 64$ ففارقن بين :			313
القيمة الاولى / س			
القيمة الثانية / 4			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الاولى اكبر

بتجريب الخيارات"

$$64 = 4 / 256 = 4 / 4^4$$

قيمة س = 4

الحل الجبري"

$$4 \times 64 = \frac{s^4}{4} \times 4$$

$$256 = s^4$$

$$\sqrt[4]{256} = \sqrt[4]{s^4}$$

$$s = 4$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ج

قارن بين			314
القيمة الاولى: طول أب			
القيمة الثانية : قاعدة المثلث المضلل			
القيمة الاولى اكبر	القيمة الثانية اكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

برسم مستقيم عمودي من النقطة ب نلاحظ من خلاله ان طول أب يزيد عن قاعدة المثلث

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المثلث وانواعه - إنشاء مستقيمت مساعدة

الجواب الصحيح: أ

ما العدد الذي $3 \div 2$ منه مضروباً في ستة كان الناتج = ٤٠٠			315
١٠٥	٤٣	١٠٠	٢٥

في مثل هذه المسائل نقوم بتجريب الخيارات فنجد ان العدد الصحيح هو ١٠٠ لان

$$٤٠٠ = ٦ \times ٣ \div ٢ \times ١٠٠$$

$$٤٠٠ = ٦ \times ٣ \div ٢ \cdot ٠$$

$$٤٠٠ = ٤٠٠$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - الحل

بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ب

إذا كانت		316
$s^2 = 4, s > \text{صفر}$		
قارن بين:		
٢		
٢-س٢		
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر
		القيمة الاولى اكبر

س=٢ لان س > صفر

نعوض عن قيمة س في المعادله ٢-س٢

لنوجد القيمة الثانية:

$$٦ = ٢ - (٢)٢$$

إذا القيمة الأولى أكبر

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية

بمجهولين - المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: أ

317			إذا كان s عدد موجب ، $s > \frac{1}{s}$ فإن s :
صفر $< s < 1$	$s < 1$ أو $s > 1$	$s - 1$	$s > 1$

نقوم بتجريب الخيارات والتعويض عن s
سنجد أنه يجب ان يكون العدد بين 0 و 1 حتى تصبح المعادلة صحيحة
مقفل 100%

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - الاحتمالات
- التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: د

318			إذا كانت هناك مجموعة اعداد صحيحة وكان الصفر اصغرها فإن باقي الاعداد :
جميعها سالبة	جميعها موجبة	نصفها موجبة	نصفها سالبة

بما ان الصفر أصغر الاعداد فإن الأعداد الأكبر منه موجبة وهي 1 ، 2

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: ب

319			إذا كان راتب سليمان يقل ب700 ريال عن راتب عبدالعزيز و راتب عبدالعزيز يزيد عن راتب عمر ب500 ريال فإذا كان راتب عمر 2800 ريال فكم يكون راتب سليمان؟
2000	2400	2500	2600

راتب عبدالعزيز = راتب عمر + 500 = 2800 + 500 = 3300
راتب سليمان = راتب عبدالعزيز - 700 = 3300 - 700 = 2600 ريال

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - طريقة الحل العكسي - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

عدد تربيعه = مثليه؟			320
4	3	2	1

بتجربة الخيارات

$$E = 2^2$$

$$E = 2 \times 2$$

إذا الخيار ب صحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين الاسس والقوي - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ب

سلك طوله ٨٠ سم قسم إلى جزئين إحداهما ثلث الآخر فما طول الجزء الأصغر؟			321
٦٠	١٨	٢٠	٢٦

بتحويلها الى معادلة

$$80 = s + s^3$$

$$80 = 4s$$

$$20 = s$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

ما هو العدد الذي اذا قمنا بطرح 7 من اربعة امثاله كان الناتج 1 ؟			322
8	7	4	2

الطريقة الأولى : بتجربة الخيارات

$$8=4 \times 2$$

$$1=8-7$$

الطريقة الثانية : نكتبها كمعادلة

$$4س - 7 = 1 \quad \text{ننقل ال 7 للطرف الاخر باشارة مخالفة}$$

$$4س = 8$$

$$س = 2$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - تحويل النص إلى معادلات - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

اذا كان سعر كجم من الطحين الابيض = 2 ريال ، سعر كجم من الطحين الاسمر = 3 ريال			323
قارن بين 6 كيلو طحين ابيض + 4 كيلو طحين اسمر			
، 8 كيلو طحين اسمر			
القيمة الاولى اكبر	القيمة الثانية اكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

$$\text{القيمة الاولى} = 2 \times 6 + 3 \times 4 = 24 \text{ ريال}$$

$$\text{القيمة الثانية} = 3 \times 8 = 24 \text{ ريال}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - المقادير الجبرية - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ج

س+ص = ٧ حيث أن س وص عددان صحيحان موجبان فما قيمة س ؟			324
ص=١٠	ص=٩	س=٢	س=٨

يمكن حل هذا السؤال بطريقتين

١- بالتخمين يجب أن تكون س أصغر من ٧ لكي لا تكون ص عدد سالب حسب المطلوب

بالتالي فالعدد الوحيد الذي أقل من ٧ هو ٢

٢- بالتجريب المباشر

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ب

وليد لديه ابنان أحمد وإياد إذا أعطى أحمد إياد 40 ريال وصرف إياد 30 ريال فأصبح ما معهم متساوي فما الفرق بين المصروفين؟			325
25	30	10	50

أحمد = س وإياد = ص

س - 40 (اللي اعطاهم إياد) = ص + 40 (اللي اخذهم من احمد) - 30 (اللي صرفهم)

س = ص + 10 + 40

س - ص = 50

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

عدد إذا جمع عليه نصفه وأضيف إليه ربعه كان الناتج 84 فما ذلك العدد؟			326
89	55	40-	48

الطريقة الاولى :

بتجربة الخيارات

نصف الـ 48 = 24 ، ربع الـ 48 = 12 ، ثم نجمع النصف والربع والعدد الأصلي ،

$$84 = 12 + 24 + 48$$

إذا الخيار أ صحيح

الطريقة الثانية :

نكتبها كمعادلة، نفترض أن العدد هو 4س ونصفه = 2س وربعه = س نجمعهم

$$84 = 4س + 2س + س$$

$$84 = 7س$$

$$س = 12$$

والعدد = 4س

إذا العدد = 48

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأعداد وخصائصها - الكسور الاعتيادية و

العمليات عليها - تحويل النص إلى معادلات - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

رجل اشترى ثلاث عطور الثاني نصف الاول والثالث ربع الثاني اذا كان مجموع مادفعه = ١٣٠٠ ريال فما قيمة العطر الاول			327
٨٠٠	٧٠٠	٦٠٠	٣٠٠

بتجريب الخيارات:

نبحث عن عدد يقبل القسمة على ٢ و ٤ ونجرب الخيار

نفترض أنه كان ٨٠٠

يكون الأول ٨٠٠

الثاني ٤٠٠

الثالث ١٠٠

$$١٣٠٠ = ٨٠٠ + ٤٠٠ + ١٠٠$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - القواسم والمضاعفات والبواقي - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: د

اذا كان $\frac{1}{4} = 2^m - 2^j$ فما قيمة $2^m - 2^j$			328
1	4	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

المطلوب $2^m - 2^j =$ أي أنه يريد عكس مكان المتغير في المعطيات إذاً نعكس اشارة الناتج فتصبح

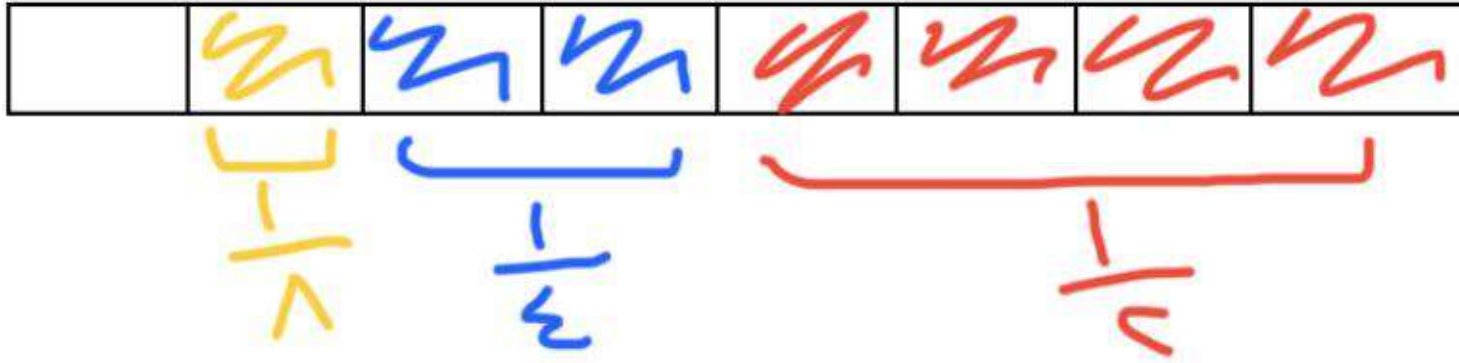
$$-\frac{1}{4}$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - قوانين الاسس والقوي - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: أ

وزع أب على أبنائه وزوجته مبلغ من المال , وتبقى معه ٢٥٠٠٠ ريال أعطى الأم النصف والابن الأكبر الربع والابن الأصغر الثمن , فكم المبلغ الأصلي ؟				329
٢٥٨٠٠١	٢٨٠٠٠٠	٢٥٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	



أعطى الأم النصف ظللناه بالأحمر والابن الأكبر الربع وظللناه بالأزرق والابن الأصغر الثمن وظللناه بالأصفر

يتضح لنا أن كل ثمن = ٢٥٠٠٠ ريال

لأن السبع أثمان مع الأهل

والتبقي منها الثمن وهو يساوي ٢٥٠٠٠ ريال

المبلغ الأصلي هو $٨ \times ٢٥٠٠٠ = ٢٠٠٠٠٠$ ريال

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - تحويل النص إلى معادلات - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية) - حل مسائل الكسور بالرسم

الجواب الصحيح: أ

ما العدد الذي إذا أضيف إليه مثله ونصفه ونصف نصفه + اصبح ١٠٠ ؟				330
٣٦	٣٨	٣٠	٢٤	

بتجربة الخيارات

(٣٦) مثله هو ٣٦ ونصفه ١٨ ونصف نصفه هو ٩

وعند الجمع $٣٦ + ٣٦ + ١٨ + ٩ + ١ = ١٠٠$

إذا الحل صحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: د

مع هدى 120 ورقة نقدية من فئة 5 و 10 ريال إذا كان عدد أوراق فئة الـ 10 ريال = 5 أضعاف عدد أوراق فئة الـ 5 ريال، فكم المبلغ الذي معها؟			331
1155	600	1500	1100

نفترض أن فئة الـ 5 ريال = س

بالتالي فإن فئة الـ 10 ريال = 5س

مجموع الأوراق = س + 5س = 6س

6س = 120 (مجموع الأوراق النقدية) أي أن س = 20

عدد الأوراق من فئة 5 ريال هو قيمة س أي = 20 ورقة

عدد الأوراق من فئة 10 ريال هو 5س أي $5 \times 20 = 100$

الآن نحسب المبلغ :

20 ورقة من فئة 5 أي $5 \times 20 = 100$ ريال

100 ورقة من فئة 10 أي $10 \times 100 = 1000$

المبلغ الكلي = $100 + 1000 = 1100$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: قوانين خاصة - العمليات الحسابية الأربعة - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

قارن بين:			332
القيمة الأولى: $5 \div 6 \times 6 \div 7 \dots 1429 \div 1430 \times 1430 \div 1431$			
القيمة الثانية: 1			
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نختصر أو نحذف كل عددين متشابهين مع بعضهما ليصبح لدينا في الأخير الكسر $1431 \div 5$ وهو أصغر من 1

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - الحل باستخدام مثال أبسط - التصغير أو التكبير لتسهيل الحسابات

الجواب الصحيح: ب

اشترت سلمى ١٢ قلم بمبلغ ٣٦ ريال ، وباعت ٣ أقلام ب ١٠ ريال			333
كم يكون الربح في بيع ٦٦ قلم؟			
٢٥	٢٣	٢٢	٢٠

سعر القلم الواحد: المبلغ ÷ عدد الأقلام

$$٣٦ ÷ ١٢ = ٣ \text{ ريال للقلم الواحد}$$

باع ٣ أقلام بسعر ١٠

$$١٠ = ١ + ٣ \times ٣$$

أي أن الكسب من

٣ أقلام - ١ ريال واحد

٦٦ قلم - ٢٢ ريال

$$٢٢ = ٣ \times ٦٦$$

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - تحويل الجمل إلى معادلات - حل معادلات الجمع والطرح - حل معادلات الضرب والقسمة - التناسب الطردي - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

قارن بين :			334
القيمة الأولى : $س (ص-٧) + ص (ص-٧)$			
القيمة الثانية : $ص (ص+٧) - ٧ (ص+٧)$			
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

لأنه لم يذكر هل س، ص أعداد صحيحة موجبة ام سالبة

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد) - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: د

اذا كان ارتفاع استطوانة 4 و أصبح 8 فكم مره تضاعف حجمها؟			335
مرتين	4 مرات	6 مرات	8 مرات

نلاحظ ان ال 4 اصبحت 8 بعد الضرب في 2 اذا مرتين

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المحيطات والمساحات والحجوم - تحويل النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: أ

اذا كان في فصل 10 أطفال بنين و بنات وزعت المعلمه على البنات 80 قطعه حلوى بالتساوي و بقي 3 قطع كم عدد البنين في الفصل			336
4	5	7	3

وزعت المعلمة ٨٠ قطعة حلوى على الطالبات بالتساوي وتبقى ٣ قطع

اي وزعت ٧٧ قطعة بالتساوي

بالتخمين الذكي :

$$\text{عدد البنات} = 77 / 7 = 11$$

$$\text{عدد الأولاد} = 10 - 7 = 3$$

مجموعهم = 10 إذا الحل صحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - التخمين الذكي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: د

إذا كانت هناك ٣ أعداد متتالية **ع، ص، س** ، $ع = ٢$ ، ما قيمة ص :			337
٦	٥	٤	٣

أعداد متتالية وقيمة ع = ٢

أي أن ص = ٣

وس = ٤

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - التخمين الذي (استبعاد الخيارات غير المنطقية)

الجواب الصحيح: أ

إذا كان س عدد صحيح سالب ، ص عدد صحيح موجب قارن بين : القيمة الأولى : س + ص القيمة الثانية : صفر			338
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية

يتغير الناتج عند التعويض بأرقام موجبة او سالبة مختلفة فبتالي لا يمكن المقارنة بينهم. فمثلا نفترض أن :

$$س = ١٠$$

$$ص = ١$$

$$س + ص = ١١$$

عند التعويض بأرقام أخرى

$$س = ١٠$$

$$ص = ١٠$$

$$س + ص = ٢٠$$

تغيرت القيم إذاً الجواب د

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - التعويض (استبدال المتغيرات بعدد)

الجواب الصحيح: د

ثلاثة أعداد موجبة متتالية مجموع الأعداد يساوي حاصل ضرب الثاني في الثالث			339
أحد هذه الأعداد هو؟			
6	9	5	3

بتجريب الأعداد 1, 2, 3

$$6 = 3 + 2 + 1 = \text{مجموعهم}$$

$$6 = 3 \times 2 = \text{حاصل ضرب الثاني في الثالث}$$

تحقق الشرط وهو أن مجموعهم = حاصل ضرب الثاني في الثالث

نبحث في الخيارات عن أحد هذه الأعداد وهو الجواب الصحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الأنماط العددية و الهندسية - الحل بتجريب

الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

عدد مضروب في نفسه ومجموع عليه مثليه			340
فما المعادلة التي تمثل هذا؟			
2×2	$2 + 2$	$2^2 + 2$	2^2

نقوم بتحليل السؤال

نفرض أن العدد = س

مضروب في نفسه (س²)

مجموع عليه مثليه س²+2

إذاً الإجابة الصحيحة هي ب

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - تحويل

النص إلى معادلات

الجواب الصحيح: ب

اشترت امرأة ٣ عطور وكانت قيمة العطر الثاني = نصف قيمة العطر الأول ، والعطر الثالث = ثلث قيمة العطر الأول، وكان المجل ١١٠٠، فما قيمة العطر الأول؟			341
٣٠٠	٦٠٠	٢٠٠	٨٧٠

بتجريب الخيارات :

$$\text{قيمة العطر الأول} = ٦٠٠$$

قيمة العطر الثاني نصف قيمة العطر الأول

$$\text{قيمة العطر الثاني} = ٦٠٠ / ٢ = ٣٠٠$$

قيمة العطر الثالث ثلث قيمة العطر الأول

$$\text{قيمة العطر الثالث} = ٦٠٠ / ٣ = ٢٠٠$$

$$\text{مجموع قيمة العطور} = ٦٠٠ + ٣٠٠ + ٢٠٠ = ١١٠٠$$

إذا الجواب صحيح

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: ج

٧ل + 4 = س ما قيمة س إذا كان ل عدد صحيح؟			342
30	20	33	32

بتجربة الخيارات

$$٧ل + 4 = س \text{ ننقل } 4 \text{ للطرف الثاني بإشارة مخالفة}$$

$$٧ل = س - 4$$

$$ل = \frac{س - 4}{7}$$

الآن نعوض في الخيارات بقيمة س بحيث أن ل = عدد صحيح

لو افترضنا أن س = 32 يصبح الناتج 4 وهو عدد صحيح إذا الجواب الصحيح أ

التصنيف الرئيسي: استراتيجيات الحل

التصنيفات الفرعية: معادلات الدرجة الأولى والثانية والمعادلات الخطية بمجهولين - حل معادلات الضرب والقسمة - حل معادلات الجمع والطرح - الحل بتجريب الخيارات المعطاة

الجواب الصحيح: أ

فنيات الحل السريع

ما اقل مقدار مما يلي؟			1
1	$1 - \frac{1}{4}$	$\frac{1}{4} \times 1$	$\frac{1}{4} + 1$

لانها قيمه سالبه

التصنيف الرئيسي: فنيات الحل السريع

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الكسور الاعتيادية و العمليات عليها

الجواب الصحيح: ج

$= 580 + 900 + 300 + 110 + 500 + 600 + 700 + 300 + 110 + 900$			2
0...	٣...	٤٩٨٠	٤٨٠٠

نجمع الأعداد اللي سهل جمعها مع بعض

(لتسهيل العملية)

$$1200 = (900+300)$$

$$2000 = (500+600+900)$$

$$800 = (110+110+580)$$

$$1000 = (300+700)$$

الحين نجمعهم كلهم مع بعض

$$5000 = 1000+800+2000+1200$$

التصنيف الرئيسي: فنيات الحل السريع

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - استخدام الأعداد

المتناغمة في الجمع والطرح

الجواب الصحيح: د

أوجد ناتج: $(\frac{7}{6} \div \frac{1}{6} \times \frac{1}{4})$			3
$\frac{2}{8}$	$\frac{1}{14}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{3}{9}$

نحول العملية إلى ضرب ونقلب الكسر الثاني

$$(\frac{7}{6} \div \frac{1}{6} \times \frac{1}{4})$$

$$(\frac{7}{6} \div \frac{1}{24})$$

$$\frac{1}{14} = \frac{6}{84} = \frac{6}{7} \times \frac{1}{14}$$

التصنيف الرئيسي: فنيات الحل السريع

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - عند قسمة الأعداد الكبيرة، نحول عملية القسمة لضرب ونستخدم خاصية ضرب الأحاد في أحد

الجواب الصحيح: ج

2س_ص=7 وكانت س=5 كم قيمه ص؟			4
12	8	5	3

نعوض بقيمه س في المعادله:

$$7 = 5 - 2س$$

$$7 = 5 - 2س$$

ننقل 10 للطرف الاخر ونغير اشارتها

$$3 = -ص$$

ضرب الطرفين في -1

$$3 = ص$$

وممكن بس بتجربه الخيارات.

التصنيف الرئيسي: فنيات الحل السريع

التصنيفات الفرعية: المقادير الجبرية - استخدام الحل العكسي لحل مسائل حسابية على المعادلات (مسائل الأعداد)

الجواب الصحيح: أ

أوجد قيمة التالي				5
$104 + 103 + 102 + 101 + 99 + 98 + 97 + 96 + 95$				
1000	900	900	990	

نجمع الأعداد اللي سهل جمعها مع بعض

$$195 = 100 + 95$$

$$200 = 104 + 96$$

$$200 = 103 + 97$$

$$200 = 102 + 98$$

$$200 = 101 + 99$$

الحين نجمع كله مع بعضه :

$$995 = 195 + 200 + 200 + 200 + 200$$

التصنيف الرئيسي: فنيات الحل السريع

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - حل معادلات الجمع والطرح - استخدام الأعداد المتناغمة في الجمع والطرح

الجواب الصحيح: أ

قارن بين: 101×27 ، 102×26				6
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر	

بالتوزيع

$$(101 \times 26) + 27 = 101 \times 27$$

$$26 + (101 \times 26) = 102 \times 26$$

نحذف المتشابهات بتطلع القيمة الأولى أكبر

او

بالضرب

القيمة الأولى تساوي 2727

القيمة الثانية تساوي 2626

التصنيف الرئيسي: فنيات الحل السريع

التصنيفات الفرعية: الأعداد وخصائصها - العمليات الحسابية الأربع - خصائص الضرب - الضرب في عدد من عدة أرقام - عند المقارنة تحذف الأعداد (العبارات المتناظرة من الطرفين)

الجواب الصحيح: أ

ما الباقي من قسمة 100 على 3؟			7
5	1	4	3

$$100 \div 3 = 33 \text{ والباقي } 1$$

التصنيف الرئيسي: فنيات الحل السريع

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - الحل بتجريب الخيارات المعطاة - عند قسمة الأعداد الكبيرة، نحول عملية القسمة لضرب ونستخدم خاصية ضرب الأحاد في أحد

الجواب الصحيح: ج

قارن بين :			8
القيمة الأولى :			
$\frac{7}{8} - \frac{3}{4}$			
القيمة الثانية:			
$\frac{7}{8} - \frac{5}{8}$			
المعطيات غير كافية	مجموع الأعداد الزوجية القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

نحذف المتشابه ونجد ان

$$\frac{3}{4} > \frac{5}{8}$$

التصنيف الرئيسي: فنيات الحل السريع

التصنيفات الفرعية: الكسور الاعتيادية و العمليات عليها - عند المقارنة تحذف الأعداد (العبارات المتناظرة من الطرفين)

الجواب الصحيح: أ

اذا كانت الساعة الآن 6 صباحاً وكانت الساعة تتأخر 15 دقيقة كل ساعة فإذا كان الوقت الفعلي 6 مساءً فكم الوقت على الشاشة؟			9
5 فجراً	12 مساءً	3 مساءً	2 ظهراً

الساعة الآن 6 صباحاً والوقت أصبح 6 مساءً، أي تحركت 12 ساعة
 "وبما أنها تتأخر 15 دقيقة كل ساعة" سنضرب 15 دقيقة في 12 ساعة = 3 ساعات
 تأخرهم عن الوقت الفعلي 6 - 3 = 3 مساءً

التصنيف الرئيسي: فنيات الحل السريع

التصنيفات الفرعية: قوانين الحركة - استخدام الحل العكسي لحل مسائل حسابية على المعادلات (مسائل الأعداد)

الجواب الصحيح: ب

قارن بين:			10
$(3 \times \frac{3}{3})(4 \times \frac{5}{4})(2 \times \frac{4}{5})$			20
المعطيات غير كافية	القيمتين متساويتين	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

$$\frac{8}{5} = 2 \times \frac{4}{5}$$

$$5 = 4 \times \frac{5}{4}$$

$$3 = 3 \times \frac{3}{3}$$

$$24 = 3 \times 5 \times \frac{8}{5}$$

التصنيف الرئيسي: فنيات الحل السريع

التصنيفات الفرعية: العمليات الحسابية الأربع - عند المقارنة تحذف الأعداد (العبارات المتناظرة من الطرفين)

الجواب الصحيح: أ

اربع اعداد طبيعية مختلفة متوسطة الحسابي ٧ فقارن بين : أصغر عدد / ٦			11
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية اكبر	القيمة الأولى اكبر

أصغر عدد يجب أن يكون أصغر من ٦

التصنيف الرئيسي: فنيات الحل السريع

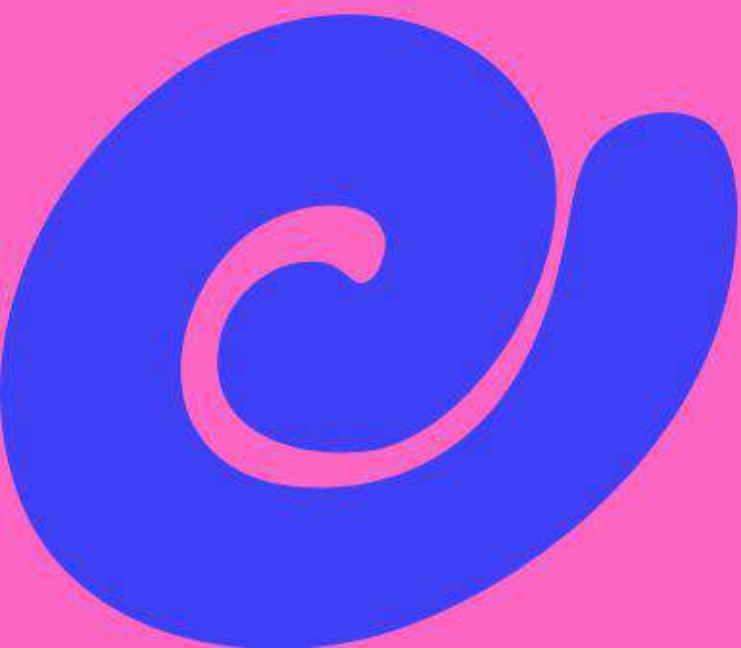
التصنيفات الفرعية: المتوسط الحسابي والوسيط والنوال - تمثيل مسائل المتوسط الحسابي برسم توضيحي للأعداد التي تسبقه أو تليه

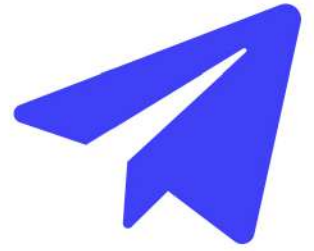
الجواب الصحيح: ب



لا تستسلم عن المحاولة، ولا تتوقف عن التعليم
لأي سبب

حظاً
موفقاً





مجتمع المخفي

الموقع : <http://almakhfi.com>

قناة القدرات : <https://t.me/almkhfiqudrat>

قروب القدرات : <https://t.me/almkhfiqudorat>

قناة التحصيلي : <https://t.me/mahkfi11>

قروب التحصيلي : <https://t.me/almkhfii>

تجارب الطلاب قدرات : <https://t.me/almkhfi2>

تجارب الطلاب تحصيلي : <https://t.me/almkhfi>

يسرنا انضمامك معنا



@almakhfi



@almakhfi.qudrat



@almakhfi

