

AH
AHMED HASSANEIN
Graphic Design & photography

تجميع

١٤٣٥

القسم الكمي
الفترة الأولى



[facebook.com/m.m.qdrat](https://www.facebook.com/m.m.qdrat)

twitter.com/m_m_qdrat

www.m.m.qdrat.com



المميز والتميز في القدرات

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

صفحة المميز و المتميز في القدرات

تقدم :

تجميع ١٤٣٧ هـ الفترة الأولى

الجزء الكمي

شكراً من القلب لك من ساهم في هذا العمل من صفحات

أو أشخاص ، ولو بسؤال أو نصيحة . ♥

نسألهم الدعاء لجميع القائمين على هذا العمل بـ ١٠٠ %

و الفوز و الفلاح في الدايه . ^_^

قبل ما تبدأ تذاكر متنساش

↓ الدعاء ده

اللهم إني أسألك فهم النبيين ، و حفظ
المرسلين و الملائكة المقربين ، اللهم اجعل
أسنتنا عامرةً بذكرك و قلوبنا بخشيتك إنك
على كل شيء قدير .

أولاً : امسائل الحسابة والهندسية ..

إذا كان ٣ س - ص = ١٥ ، س = ٣ ، فما قيمة ص ؟				١
١٥	ب	أ	٦ -	
٣	د	ج	١٢ -	
الحل : أ				
بالتعويض عن قيمة س ب ٣ : $١٥ = ٣ - (٣ \times ٣)$ $١٥ = ٣ - ٩$ $٦ - = ص$				

إذا كانت هدي تفصل فستاناً كُلُّ ١٦ دقيقة ، فكم فستاناً يُمكن أن تفصل خلال ه ساعات ؟				٢
١٩ فستان	ب	أ	١٨ فستان	
٢١ فستان	د	ج	٧ فستان	
الحل : أ				
بتحويل الـ ه ساعات إلى دقائق : $٦ \times ه = ٣٠٠$ دقيقة . بالتناسب الطردي .. عدد الفساتين : الزمن اللازم بالدقائق $١٦ : ١$ $٣٠٠ : س$ $س = \frac{٣٠٠ \times ١}{١٦} = ١٨,٧٥$ ، نقرب الجواب للأقل لأنها لم تُكَمَل بعد الفستان التاسع عشر . أي ستفصل ١٨ فستان .				

تجميع القسم الكمي



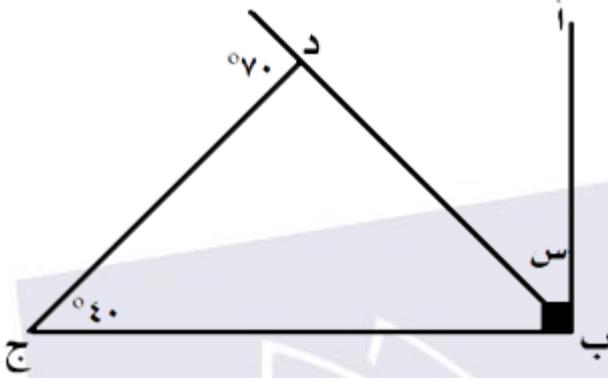
○ تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

٣	إذا كان س عدد زوجي ، و ص عدد فردي ، فأي مما يلي ناتجه فردي ؟		
	س + ص	أ	ب
	٢ س + ٤ ص	ج	د
		الحل : أ	
<p>بالتجريب في الاختيارات بفرض أن س = ٢ وهو عدد زوجي ، ص = ٣ وهو عدد فردي . إذاً س + ص = ٢ + ٣ = ٥ وهو عدد فردي .</p>			

٤	إذا كان عُمر الأب ٥٠ سنة ، و أعمار أبنائه الثلاثة هي ٣ ، ٥ ، ١٠ ، بعد كم عام يكون عُمر الأب مساوياً لمجموع أعمار أبنائه الثلاثة ؟		
	١٦ عام	أ	ب
	٣٢ عام	ج	د
		الحل : أ	
<p>بفرض أن عدد الأعوام التي ستُمر حتى يتساوى عُمر الأب مع مجموع أعمار أبنائه هي : س</p> $٥٠ + س = (٣ + س) + (٥ + س) + (١٠ + س)$ $٥٠ + س = ٣٢ + ٣س$ $١٨ = ٢س$ $س = ٩$ <p>إذاً سيتساوى عُمر الأب مع مجموع أعمار أبنائه الثلاثة بعد ٩ عام . أو بالتجريب في الاختيارات .</p>			

٥	إذا كانت الساعة الآن الواحدة ، فبعد ٥ ساعة كم ستكون الساعة ؟		
	٣	أ	ب
	٤	ج	د
		الحل : أ	
<p>بعد ٤٨ ساعة ستكون الساعة كما هي : الواحدة . بعد ٤٩ ساعة : الساعة ٢ . بعد ٥٠ ساعة : الساعة ٣ .</p>			

٦ إذا كان $\overline{AB} \perp \overline{BC}$ ، ما قيمة $\angle ج$ ؟



70°

ب

أ

6°

2°

د

ج

3°

الحل : أ

قياس زاوية $\angle ب$ ج + قياس زاوية $\angle ج$ ب = 70°

* قياس الزاوية الخارجية في أي مثلث = مجموع قياس الزاويتين الغير مجاورتين لها *

إذا قياس زاوية $\angle ب$ ج = $70^\circ - 40^\circ = 30^\circ$

وبما أن $\overline{AB} \perp \overline{BC}$ ، إذاً $\angle ج = 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$



٧	إذا كان عدد أعضاء مجلس إداري ه ، بكم طريقة يمكننا اختيار عضوين لتمثيل المجلس ؟		
	٢٠ طريقة	أ	ب
	٢٥ طريقة	ج	د
الحل : أ			
<p>يُمكننا اختيار العضو الأول ب ه طرق لأن عدد الأفراد ه العضو الثاني يمكننا اختياره ب ه طرق لأن عدد الأفراد أصبح ه بعد اختيار أول عضو .</p> <p>عدد الطرق $ه \times ه = ٢٠$ طريقة .</p>			

٨	حجم مكعب يساوي نصف حجم متوازي مستطيلات أبعاده هي : ه م ، ه م ، ه م ، فما طول حرف هذا المكعب ؟		
	٤ م	أ	ب
	٨ م	ج	د
الحل : أ			
<p>حجم متوازي المستطيلات = الطول × العرض × الارتفاع .</p> <p>حجم المتوازي = $٤ \times ه \times ه = ١٢٨ م^٣$</p> <p>حجم المكعب = نصف حجم متوازي المستطيلات * معطى *</p> <p>حجم المكعب = $١٢٨ \times \frac{١}{٢} = ٦٤ م^٣$</p> <p>بأخذ الجذر التكعيبي للحجم لإيجاد طول حرف المكعب .</p> <p>طول الحرف = ه م .</p>			

٩	إذا كان عدد طلاب فصل ما ٤٢ طالب ، و كانت نسبة الناجحين $\frac{٥}{٦}$ ، ما هو عدد الراسبين ؟		
	٧ طلاب	أ	ب
	١٥ طالب	ج	د
الحل : أ			
<p>نسبة الراسبين = $١ - \frac{٥}{٦} = \frac{١}{٦}$</p> <p>عدد الراسبين = $٤٢ \times \frac{١}{٦} = ٧$ طلاب .</p>			

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

إذا كان ١٢ % من عدد ما = ٢٤ ، فكم يساوي ٦ % من نفس العدد ؟	١٠
٢٠	أ
١٢	ب
١.٢	ج
٢٠	د
الحل : أ	
<p>بفرض أن العدد هو س</p> <p>١٢ % س = $\frac{١٢}{١٠٠}$ س = ٢٤</p> <p>س = $٢٤ \times \frac{١٠٠}{١٢}$ = ٢٠٠</p> <p>٦ % س = $\frac{٦}{١٠٠} \times ٢٠٠$ = ١٢</p> <p>أو بالتناسب الطردي ..</p> <p>١٢ % : ٢٤</p> <p>٦ % : س</p> <p>س = $\frac{٦ \times ٢٤}{١٢} = ١٢$</p>	

إذا كانت س = ٢ ، فما قيمة س ^٣ = ؟	١١
٨	أ
٢٨	ب
٤	ج
٢٤	د
الحل : أ	
س ^٣ = ٢ ^٣ = ٨	

ما الحد التالي في المتتابعة التالية : ٣ ، ٥ ، ٨ ، ١٣ ، ٢١ ، ؟	١٢
٤٣	أ
٢٧	ب
٣٢	ج
٣٤	د
الحل : د	
<p>نمط المتتابعة : مجموع كل حدين متتالين يساوي الحد الذي يليه .</p> <p>٣٤ = ٢١ + ١٣</p>	

تجميع القسم الكمي



○ تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

١٣			ما الحد التالي في المتتابعة التالية : ٣ ، ٥ ، ٩ ، ١٧ ، ٣٣ ، ؟
٦٦	أ	ب	٦٥
٥٥	ج	د	٥٠

الحل : ب

$٥ = ٢ + ٣$
 $٩ = ٤ + ٥$
 $١٧ = ٨ + ٩$
 $٣٣ = ١٦ + ١٧$
 $٦٥ = ٣٢ + ٣٣$

طريقة حل أخرى :
 نعط المتتابعة (قيمة الحد $\times ٢$) - ١
 قيمة الحد المطلوب = $(٢ \times ٣٣) - ١ = ٦٥$

١٤			مستطيل طوله ٣ أمثال عرضه و مساحته تساوي ٧٥ سم ^٢ ، فما طوله ؟
٥ سم	أ	ب	١٥ سم
١٠ سم	ج	د	٢٥ سم

الحل : ب

بفرض أن عرض المستطيل = س ، إذاً طوله = ٣ س
 مساحة المستطيل = الطول \times العرض
 مساحة المستطيل = ٣ س \times س = ٧٥ سم^٢
 $٣ س = ٧٥ \div ٣ \leftarrow س = ٢٥$
 س $\sqrt{٢٥} = ٢٥ \pm$ ، ولكن بما أننا نستخدمه لقياس طول إذاً الحل السالب مرفوض و تصبح س = ٥ سم
 طول المستطيل = ٣ س = ٣ \times ٥ = ١٥ سم .

١٥ ما قيمة س ؟



٢٢	ب	أ	٢٠
٢٣	د	ج	٢١

الحل : ج

الأرقام في الدائرة عبارة عن متتابعة نعطاها مجموع كل حدين يساوي مجموع الحد الذي يليه .
س = ٨ + ١٣ = ٢١

١٦ قرأ خالد في أحد الصحف العبارة التالية : مئة مليون برميل و مئة ألف جالون ، أيّ العبارات الآتية صحيحة ؟

١٠ برميل و ١٠٠ جالون	ب	أ	١٠٠ برميل و ١٠ جالون
١٠٠ برميل و ١٠ جالون	د	ج	١٠٠٠ برميل و ١٠٠ جالون

الحل : ج

مئة مليون = ١٠^٨
مئة ألف = ١٠^٥

١٧ $m - l = \frac{m}{2}$ ، فكم تساوي $l - \frac{m}{4}$ ؟

٤-	ب	أ	٢-
٢	د	ج	٤-

الحل : أ

بضرب طرفي المعادلة الأولى في ٢ : $2l - m = \frac{m}{2}$

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

١٨	أربعة أعداد متتالية ثلاثة أمثال مجموعها يساوي ١٨ ، فما العدد الأكبر؟		
٢	أ	ب	٣
٤	ج	د	هـ
الحل : ب			

بفرض أن العدد الأول = س
 إذا العدد الثاني = س + ١ ، العدد الثالث = س + ٢ ، العدد الرابع = س + ٣
 ثلاثة أمثال مجموعها = ٣ (س + س + ١ + س + ٢ + س + ٣) = ١٨
 $١٨ = (٦ + س) ٣$
 $٤ = س + ٦ ← ٦ = س + ٤$
 س = ٠
 الأعداد هي : ١ ، ٢ ، ٣ ،
 إذاً العدد الأكبر هو ٣

١٩	إذا كان $٣ س = ٢ س × ٣ س$ ، ما قيمة س؟		
١	أ	ب	صفر
٣	ج	د	٢
الحل : أ			

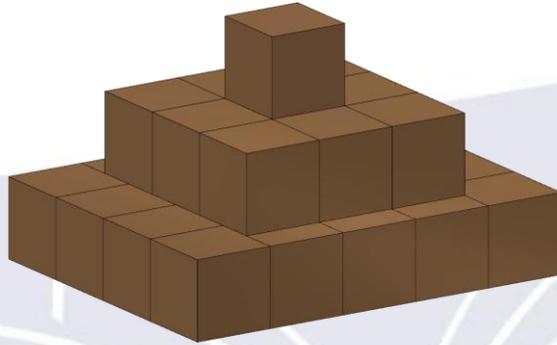
$٣ س = ٢ س × ٣ س$
 $٣ س = ٢ + س$
 $س = ٢ + ٣ ← س = ١$
 * عند تساوي الأساسات في المعادلة الأسية نساوي الأسس *

٢٠	ما قيمة $\frac{٦٦ \times ٦٦}{١٢١}$ ؟		
٣٦	أ	ب	٩
٦	ج	د	هـ
الحل : أ			

$٣٦ = ٦ \times ٦ = \frac{٦٦ \times ٦٦}{١١ \times ١١} = \frac{٦٦ \times ٦٦}{١٢١}$

ما عدد المكعبات في الشكل ؟

٢١



١٥ مكعب

ب

أ

٣ مكعب

٢٠ مكعب

د

ج

٥٢ مكعب

الحل : أ

بالعد ينتج ٣ مكعب .

عدد مكعبات القاعدة = $5 \times 5 = 25$ مكعبات .

عدد مكعبات الصف الأوسط = $3 \times 3 = 9$ مكعبات .

و في الأعلى يوجد مكعب واحد .

إذاً عدد المكعبات الكلي = $25 + 9 + 1 = 35$ مكعب .

يقراً شخص ٦٥ صفحة في اليوم الأول و ٩٠ صفحة في اليوم الثاني و ١١٥ صفحة في اليوم الثالث ، إذا استمر على هذا النمط فكم سيقراً في اليوم الرابع ؟

٢٢

١٢٠ صفحة

ب

أ

١٤٠ صفحة

٢٠٥ صفحة

د

ج

١٤٥ صفحة

الحل : أ

يُعبّل عدد الصفحات متتابعة حسابية حدّها الأول ٦٥ و أساسها ٢٥ .

٦٥ ، ٩٠ ، ١١٥ ، ...

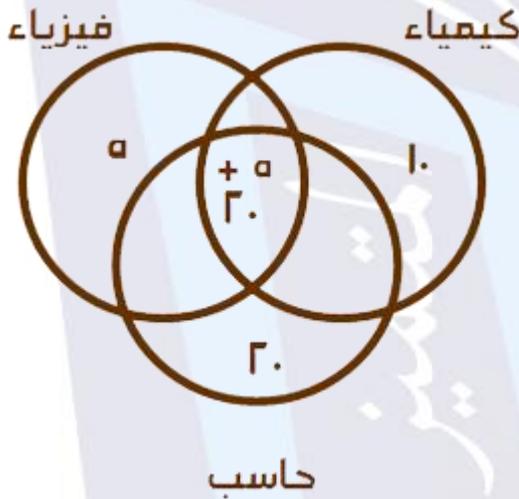
سيقرأ في اليوم الرابع $115 + 25 = 140$ صفحة .

٢٣ إذا كان هناك ٦ طلاب مشتركين في دراسة الفيزياء و الكيمياء و الحاسب ، وكان ٣٠ طالب يدرسون الفيزياء و ٣٥ طالب يدرسون الكيمياء و ٤٥ طالب يدرسون الحاسب و هناك ٢٠ طالب يدرسون ال٣ مواد و ٥ طلاب مسجلين في ال٣ مواد ، فما عدد طلاب الذين يدرسون مادتين على الأقل ؟

٢٥ طالب	أ	ب	٢٦ طالب
١٥ طالب	ج	د	٦٠ طالب

الحل : أ

تُحل المسألة عن طريق الرسم كما في الشكل المقابل ...
عدد الطلاب الذين يدرسون مادتين على الأقل ، أي يدرسون مادتين فأكثر ، و من الرسم المقابل نستنتج أن عددهم = ٢٥ طالب .



٢٤ إذا كان $٢٥ = \frac{ص}{٤} + \frac{س}{٤}$ ، فأوجد قيمة س ، ص ؟

١٠ ، ٧٠	أ	ب	٤٠ ، ٧٠
٢٠ ، ٧٠	ج	د	٣٠ ، ٧٠

الحل : د

$$٢٥ = \frac{ص}{٤} + \frac{س}{٤}$$

$$١٠٠ = ص + س \leftarrow ٢٥ = \frac{ص + س}{٤}$$

نبحث في الإختيارات عن عددين مجموعهم = ١٠٠ وهما ٧٠ و ٣٠.

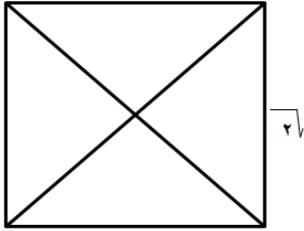
تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

إذ كان $س \times ص = ٦$ ، $ع - ص = ٥$ ، $ع = ٢ = ١٦$ ، ما قيمة $س + ص + ع$ ؟			٢٥
١٢	ب	أ	٨
١٣	د	ج	١٠
الحل : د			
$٨ = ع \leftarrow ١٦ = ع \times ٢$ $ع - ص = ٥ \leftarrow ٨ - ص = ٥$ $ص = ٣$ $س \times ص = ٦ \leftarrow ٦ = س \times ٣$ $س = ٢$ إذاً $س + ص + ع = ٢ + ٣ + ٨ = ١٣$			

إذ كان مجموع قطري مربع = $ع$ سم ، فما محيط المربع ؟			٢٦
$\sqrt{٨}$	ب	أ	$\sqrt{٢}$
$\sqrt{٦}$	د	ج	$\sqrt{٤}$
الحل : ج			
<p>بما أن مجموع قطري المربع = $ع$ سم ، إذاً القطر الواحد = $ع/٢$ سم</p> <p>* من خصائص المربع أن القطرين متساويان *</p> <p>لإيجاد طول ضلع المربع نفرض أنه = $س$</p> <p>* من فيثاغورس * $س^٢ + س^٢ = ع^٢$ $٢س^٢ = ع^٢$ $س = ع/٢$</p> <p>إذاً محيط المربع = طول الضلع $\times ٤ \leftarrow ٤ \times ع/٢ = ٢ع$</p>			



بما أن مجموع قطري المربع = $ع$ سم ، إذاً القطر الواحد = $ع/٢$ سم

*** من خصائص المربع أن القطرين متساويان ***

لإيجاد طول ضلع المربع نفرض أنه = $س$

*** من فيثاغورس *** $س^٢ + س^٢ = ع^٢$
 $٢س^٢ = ع^٢$
 $س = ع/٢$

إذاً محيط المربع = طول الضلع $\times ٤ \leftarrow ٤ \times ع/٢ = ٢ع$

محطة تملك ٤ مولدات متساوية القدرة وتنتج ...ه واط ، إذا تعطل مولد			٢٧
كم واط ستنتج المحطة ؟			
٢٠٠٤ واط	أ	ب	١٥٤٩ واط
٣٧٥٠ واط	ج	د	٢٦٠٠ واط
الحل : ج			
<p>تُحل المسألة عن طريق التناسب الطردوي :</p> <p>عدد المولدات : القدرة التي تنتجها</p> <p>٤ : ...ه</p> <p>٣ : س</p> <p>س = $\frac{٣ \times \dots}{٤} = ٣٧٥٠$ واط .</p>			

عمل ٣ عمال في عمل و تقاضوا ١١٠٠ ريال ، فإذا عمل الأول المدة كاملة و الثاني نصفها و الثالث ثلث المدة ، فكيف توزع أرباحهم على الترتيب ؟			٢٨
٦٠٠ ريال ، ٣٠٠ ريال ، ٢٠٠ ريال	أ	ب	٦٠٠ ريال ، ٣٠٠ ريال ، ٢٠٠ ريال
٦٠٠ ريال ، ٣٥٠ ريال ، ١٥٠ ريال	ج	د	٦٠٠ ريال ، ٣٠٠ ريال ، ٢٠٠ ريال
الحل : أ			
<p>بفرض أن كامل المدة = ٦ س</p> <p>إذاً عمل الأول ٦ س ، عمل الثاني ٣ س ، عمل الثالث ٢ س</p> <p>مجموع ما عملوه جميعاً = ٦ س + ٣ س + ٢ س = ١١ س</p> <p>١١ س = ١١٠٠ ريال</p> <p>س = ١٠٠ ريال</p> <p>إذاً سيأخذ الأول ٦ س = ٦٠٠ ريال ، الثاني سيأخذ ٣ س = ٣٠٠ ريال ، والثالث سيأخذ ٢ س = ٢٠٠ ريال</p>			

إذا غادر القاعة نصف الطلاب ثم غادر ثلث الطلاب وبقي في القاعة ٤ طلاب ، فكم عدد إجمالي الطلاب ؟	٢٩						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">٢٤ طالب</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">ب</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">أ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">١٨ طالب</td> <td style="text-align: center;">د</td> <td style="text-align: center;">ج</td> </tr> </table>	٢٤ طالب	ب	أ	١٨ طالب	د	ج	
٢٤ طالب	ب	أ					
١٨ طالب	د	ج					
الحل : ب							
<p>بفرض أن عدد الطلاب = س الذين غادروا = $\frac{1}{2}س + \frac{1}{3}س = \frac{5}{6}س$ إذاً الطلاب الباقين في القاعة = $س - \frac{5}{6}س = \frac{1}{6}س$ $\frac{1}{6}س = ٤ \leftarrow س = ٢٤$ طالب . أو بالتجريب في الاختيارات .</p>							

ما هو طول الشجرة ؟	س.						
							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">٥٠ سم</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">ب</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">أ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">٢٥ سم</td> <td style="text-align: center;">د</td> <td style="text-align: center;">ج</td> </tr> </table>	٥٠ سم	ب	أ	٢٥ سم	د	ج	
٥٠ سم	ب	أ					
٢٥ سم	د	ج					
الحل : ج							
<p>بما أن أحد الزوايا قياسها ٤٥° والأخرى ٩٠° لأن الشجرة ستكون عمودية على الأرض . إذاً الزاوية الثالثة قياسها ٤٥° مما يعني أن المثلث متطابق الضلعين . وعليه فإن طول الشجرة = ١٠٠ سم</p>							

تجميع القسم الكمي



○ تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

٣١			إذا كان $s^3 - s^2 = .$ ، فإنه من الممكن ان تكون قيمة s ؟		
١٠٠	أ	ب	١٠٠	أ	ب
١٠٢	ج	د	٢٠١٠	ج	د
الحل : أ					
$s^3 - s^2 = s^2 (s - 1) = .$ إما أن تكون $s^2 = .$ ومنها $s = 1$ ، أو $s - 1 = .$ ومنها $s = 1$					

٣٢			إذا كان نصيب أحمد $\frac{9}{8}$ و أضاع ١٠٠ ريال وهو يمثل $\frac{1}{5}$ ما معه ، فكم نصيب أحمد ؟		
٣٠٠ ريال	أ	ب	٤٠٠ ريال	أ	ب
٥٠٠ ريال	ج	د	٦٠٠ ريال	ج	د
الحل : ج					
نصيب أحمد = $s = \frac{9}{8}$ ما أضاعه = $\frac{1}{5} s = ١٠٠$ ريال . $s = ٥٠٠$ ريال وهو نصيب أحمد .					

٣٣			ما الحد التالي في المتتابعة : ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٨ ، ١٢ ، ... ؟		
١٥	أ	ب	١٧	أ	ب
١٣	ج	د	٢٠	ج	د
الحل : ب					
نمط المتتابعة : نزيد ١ ثم ٢ ثم ٣ وهكذا .. $3 = 1 + 2$ $5 = 2 + 3$ $8 = 3 + 5$ $12 = 5 + 8$ $17 = 8 + 12$					

٣٤			إذا كان محيط المثلث يساوي ١٢ م فما أقصر ضلع ثالث يمكن رسمه مع العلم أن الضلعين الآخرين عددين صحيحين ؟		
١ م	أ	ب	٣ م		
٢ م	ج	د	٤ م		
الحل : ج					
<p>بالتجريب في الاختيارات مع مراعاة أنه لإبد أن يكون مجموع أي ضلعين في مثلث أكبر من الضلع الثالث .. نبدأ بأقصر الأضلاع : ١ م وبفرض أن الضلعين الآخرين سيكونان ٥ م ، ٦ م ، نجد أنه $١ + ٥ = ٦$ و هذا خاطئ ولا يمكن أن تصبح هذه الأطوال أضلاع لمثلث . بتجريب ٢ م و بفرض أن الضلعين الآخرين متساويين و طول ضلع كلاً منهما = ٥ م نجد أنه $٥ + ٢ < ٥$ و هذا صحيح لأنه يطبق الشرط المذكور في بداية الحل . إذاً الحل هو ٢ م .</p>					

٣٥			قطع شاب في سباق ٢٥ % من السباق في ٨ دقائق ، إذا استمر على نفس سرعته ، كم يتبقى له من الزمن للوصول لنهاية السباق ؟		
١٨ دقيقة	أ	ب	٢٤ دقيقة		
٣٢ دقيقة	ج	د	١٦ دقيقة		
الحل : ب					
<p>قطع ٢٥% في ٨ دقائق إذا المتبقي ٧٥ % .. بالتناسب الطردي المقطوع من السباق : الزمن بالدقائق</p> <p>٢٥% : ٨ ٧٥% : س $س = \frac{٧٥ \times ٨}{٢٥} = ٢٤$ دقيقة .</p>					

تجميع القسم الكمي



○ تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ هـ ○

إذا تحرك عقرب الدقائق ١٢. درجة ، فكم دقيقة مرت ؟			٣٦
١٥ دقيقة	ب	أ	١٩ دقيقة
٤. دقيقة	د	ج	٢٠ دقيقة
الحل : ج			
من المعلوم أن ١ دقيقة = ٦ درجات إذاً ١٢. درجة = $\frac{١٢.}{٦}$ = ٢٠ دقيقة .			

سبعة أعداد صحيحة موجبة متتالية متوسطةها E ، فما هو العدد الأول ؟			٣٧
١	ب	أ	صفر
٢	د	ج	٣
الحل : ب			
بما أنّ الأعداد متتالية ، إذاً متوسطها = وسيطها = E ... ، ... ، ... ، E ، ... ، ... ، ... الأعداد هي : ١ ، ٢ ، ٣ ، E ، ٥ ، ٦ ، ٧ إذاً العدد الأول هو ١			

إذا كان اليوم هو السبت ، فما اليوم بعد خمسين يوم ؟			٣٨
الإثنين	ب	أ	السبت
الثلاثاء	د	ج	الأحد
الحل : ج			
$٧ = \frac{٥٠}{٧}$ والباقي ١ بما أن الباقي ١ ، نعد يوم واحد بعد يوم السبت وهو الأحد ، إذاً بعد ٥٠ يوم سيكون اليوم هو الأحد			

تجميع القسم الكمي



○ تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ هـ ○

٣٩ استعمل الجدول التالي للإجابة عن السؤالين التاليين ، والذي يوضح عدد الطلاب و درجاتهم في اختبار الرياضيات .
كم عدد الطلاب الذين حصلوا على أعلى من ٧ درجات ؟

الدرجة	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
عدد الطلاب	٢	٥	٣	٢	٣	٤	٣

٦ طلاب أ ب
٨ طلاب ج د
الحل : ج

٣ + ٤ + ١ = ٨ طلاب .

٤٠ كم نسبة الطلاب الحاصلين على ٦ درجات أو أقل ؟

٦٠ %	أ	ب	٥٠ %
٤٠ %	ج	د	٧٠ %

الحل : ب

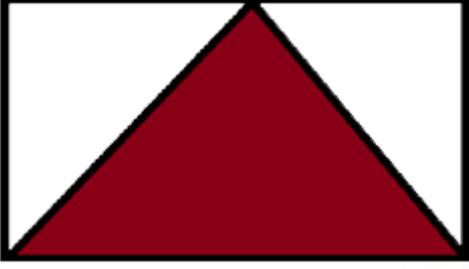
عدد الحاصلين على ٦ درجات أو أقل = ١٠ طلاب
جميع الطلاب = ٢٠ طالب
النسبة = $\frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}} = ١٠ \times \frac{١٠}{٢٠} = ٥٠\%$

٤١ ما هي القيمة الأقرب مما يلي التي تجعل المستطيل طوله ٩ سم ؟

٨,٥ سم	أ	ب	٩,٥ سم
٨,٨ سم	ج	د	٩,٨ سم

الحل : ج

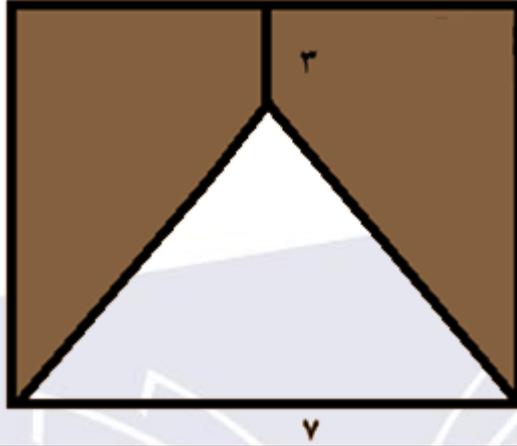
أقرب قيمة لـ (٩) من الخيارات هي " ٨,٨ "

	<p>٤٢ ما هي نسبة الجزء المظلل إلى الشكل كاملاً ؟</p>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">$\frac{1}{4}$</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">ب</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">أ</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">$\frac{1}{3}$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$\frac{1}{2}$</td> <td style="text-align: center;">د</td> <td style="text-align: center;">ج</td> <td style="text-align: center;">هـ</td> </tr> </table>	$\frac{1}{4}$	ب	أ	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	د	ج	هـ	
$\frac{1}{4}$	ب	أ	$\frac{1}{3}$						
$\frac{1}{2}$	د	ج	هـ						
<p>الحل : د</p>									
<p>بتقسيم الشكل إلى مثلثات ينتج لنا ٤ مثلثات متطابقة . الشكل المظلل عبارة عن مثلثين . إذا النسبة هي النصف .</p>									
									

<p>٤٣ إذا كانت $s = 2$ ، فما قيمة $s^3 = ?$</p>									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">$\sqrt[3]{8}$</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">ب</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">أ</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">٢</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$\sqrt[2]{8}$</td> <td style="text-align: center;">د</td> <td style="text-align: center;">ج</td> <td style="text-align: center;">٤</td> </tr> </table>	$\sqrt[3]{8}$	ب	أ	٢	$\sqrt[2]{8}$	د	ج	٤	
$\sqrt[3]{8}$	ب	أ	٢						
$\sqrt[2]{8}$	د	ج	٤						
<p>الحل : ب</p>									
<p>بالتعويض عن قيمة $s = 2$..</p> $2^3 = 8$ $\sqrt[3]{8} = 2$									

إذا كان الشكل مربع ، فما هي مساحة الشكل المظلل ؟

٤٤



٣٥ سم^٢

ب

أ

٤٢ سم^٢

٢١ سم^٢

د

ج

٤٩ سم^٢

الحل : ب

ارتفاع المثلث الغير مظلل = $7 - 3 = 4$ سم

مساحة المثلث الغير مظلل = $4 \times 7 \times \frac{1}{2} = 14$ سم^٢

مساحة المربع = $7 \times 7 = 49$ سم^٢

مساحة المظلل = $49 - 14 = 35$ سم^٢.

أسهم خالد تمثل ٣ أمثال أسهم عامر ، فإذا كانت أسهم عامر ٦٠٠ سهم ، فكم مجموع الأسهم في شركتهما ؟

٤٥

١٨٠٠ سهم

ب

أ

٢٤٠٠ سهم

٢٠٠٠ سهم

د

ج

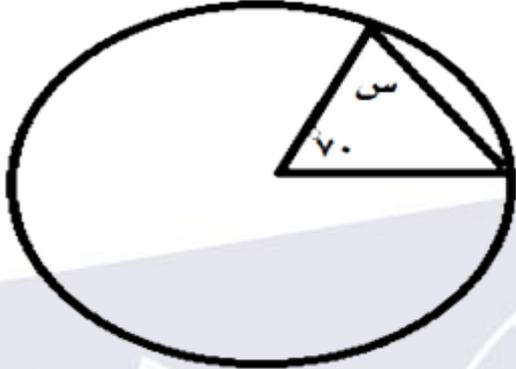
١٢٠٠ سهم

الحل : أ

أسهم خالد = $600 \times 3 = 1800$ سهم .

مجموع الأسهم = $600 + 1800 = 2400$ سهم .

٤٦ ما هي قيمة (س) ؟



٧٠°	أ	ب	٥٥°
٥٠°	ج	د	٥٦°

الحل : ب

المثلث متطابق الضلعين لأن ضلعيه عبارة عن أنصاف أقطار للدائرة .

س = $\frac{70 - 180}{2} = 55$

٤٧ قال أب لابنه : " كان عمري عند ولادتك مثل عمرك الآن " وعمر الأب الآن ٣٨ سنة ، فكم عمر الابن قبل ٥ سنوات ؟

١٩ سنة	أ	ب	١٠ سنوات
١٤ سنة	ج	د	١٥ سنة

الحل : ج

عمر الأب الآن عبارة عن قيمتين متساويتين

* عمر الأب عند ولادة الابن = عمر الابن الآن *

إذاً عمر الابن = $\frac{1}{2}$ عمر الأب = ١٩ سنة .

عمر الابن قبل ٥ سنوات = ١٩ - ٥ = ١٤ سنة .

ما هي قيمة س ؟

٤٨

٨٠°	أ	ب	٣٠°
٦٠°	ج	د	٤٥°

الحل : أ

قياس الزاوية العكسة للزاوية ١٥٠° = ١٨٠° - ٣٠° = ٥٠°
 برسم خط ثالث ، ينتج زاويتين متساويتين بالتبادل هما ٥٠° و ٣٠°
 قياس الزاوية س = مجموعهما = ٥٠° + ٣٠° = ٨٠°

أكمل المتتابعة التالية : ٣ ، ٥ ، ٨ ، ١٣ ، ٢١ ، ...

٤٩

٣٠	أ	ب	٣٣
٣٢	ج	د	٣٥

الحل : ب

الزيادة بين أعداد المتتابعة = ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٨
 الفرق بين الزيادات = ١ ، ٢ ، ٣
 إذاً الحد التالي = ٢١ + ٨ + ٤ = ٣٣

تجميع القسم الكمي



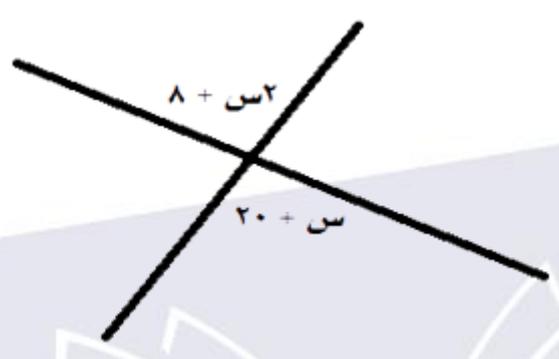
○ تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

قطار يقطع مسافة ٢٢٠ كم في ٣ ساعات ، فكم ساعة يلزمه ليقطع ١١٠ كم ؟			ه٠
١٦ ساعة	ب	أ	١٨ ساعة
١٤ ساعة	د	ج	١٥ ساعة
الحل : ج			
بالتناسب الطردي .. المسافة بالكيلو متر : الزمن بالساعات ٢٢٠ : ٣ ١١٠ : س $س = \frac{١١٠ \times ٣}{٢٢٠} = ١٥$ ساعة .			

كم قيمة المقدار (٢س ^٣ - ٣س ^٢ + ٨س - ١) إذا كانت س = ١٠ ؟			ه١
١١ -	ب	أ	٩ -
١٢ -	د	ج	١٠ -
الحل : د			
بالتعويض عن س = ١٠ $١٢ - = ١ - (١٠) ٨ + ٣ (١٠) - ٣ (١٠) ٢$			

إذا كان س ^٢ - ص ^٢ = ٩ ، و كانت س - ص = ٩ ، فأوجد قيمة س + ص .			ه٢
٩	ب	أ	١
٢	د	ج	٨
الحل : أ			
س ^٢ - ص ^٢ = (س + ص) × (س - ص) * متطابقة الفرق بين المربعين * ٩ = ٩ × (س + ص) ١ = س + ص			

٥٣ إذا كان المستقيمان متقاطعان فما قيمة " س " ؟



١٠	أ	ب	١٢
١١	ج	د	١٥

الحل : ب

٢٠ + س = ٨ + س ((بالتقابل بالرأس)) .
١٢ = س

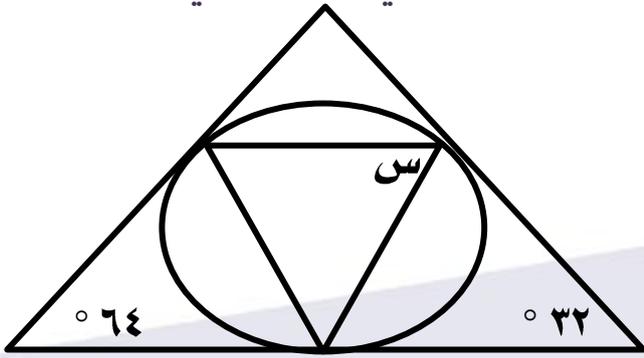
٥٤ ناتج قسمة م على ٦ يساوي ٢ ، و ناتج قسمة ن على ٦ يساوي ه ، فإن ناتج قسمة (ن + م) على ٦ يساوي ؟

١	أ	ب	٧
١٢	ج	د	٣٠

الحل : ب

١٢ = ٢ × ٦ = م
٣٠ = ٥ × ٦ = ن
٤٢ = م + ن
إذاً ناتج قسمة (ن + م) على ٦ = ٤٢ ÷ ٦ = ٧

أوجد قيمة " س " في الشكل التالي .



°٥٦	ب	أ	°٨٤
°٤٠	د	ج	°٥٨

الحل : ج

الزاوية الحمراء = $180 - (64 + 32) = 84$

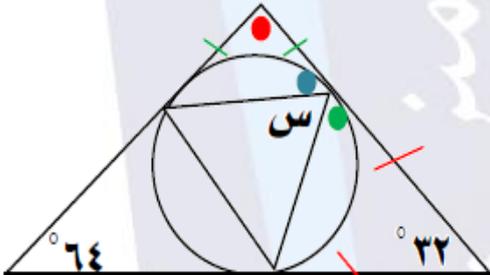
نوجد الزاوية الخضراء ، المثلث متساوي الساقين * حسب قاعدة المماسان *

الزاوية الخضراء = $\frac{180 - 84}{2} = 48$

نوجد الزاوية الزرقاء ، المثلث متساوي الساقين * حسب قاعدة المماسان *

الزاوية الزرقاء = $\frac{180 - 84}{2} = 48$

الزاوية س = $180 - (48 + 48) = 84$



العدد (ا ف ٣) يقبل القسمة على ٩ ، فكم تكون قيمة (ف) ؟

٨	ب	أ	٧
٩	د	ج	٥

الحل : أ

بالتجريب في الإختيارات نجد أنه العدد ٣٧٧١ يقبل القسمة على ٩ لأن مجموع أرقامه يقبل القسمة على ٩ .

تجميع القسم الكمي



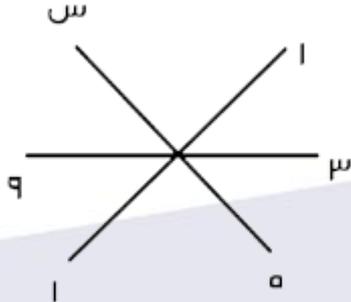
تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

٥٧	إذا كان وزن الشخص على الأرض يساوي ست أضعاف وزنه على سطح القمر فإذا كان وزنك على سطح القمر ١٢ كجم ، فكم وزنك على الأرض ؟		
	٧٢ كجم	أ	ب
	٢٠ كجم	ج	د
	الحل : أ		
	وزنك على الأرض = $١٢ \times ٦ = ٧٢$ كجم .		

٥٨	المتتابعة ٢ ، ٥ ، ٨ ، ١١ ، ، ٥٠٩ ، ما ترتيب الحد الذي قيمته ٥٠٩ ؟		
	١٦٠	أ	ب
	١٧٠	ج	د
	الحل : ج		
	<p>قانون الحد النوني : $ج_n = أ + (ن - ١) د$ حيث $أ =$ الحد الأول ، $د =$ الأساس ، $ن =$ ترتيب الحد المطلوب الأساس في المتابعة = $د = ٣$ بالتعويض عن $د = ٣$ ، $أ = ٢$ ، $ج_n = ٥٠٩$ $٣ \times (ن - ١) + ٢ = ٥٠٩$ $٣ن - ٣ + ٢ = ٥٠٩$ $٣ن - ١ = ٥٠٩$ $٣ن = ٥١٠$ $ن = ١٧٠$ إذاً ترتيب الحد الذي قيمته ٥٠٩ هو الحد رقم ١٧٠</p>		

٥٩	إذا كان $٩^س = ١$ ، فإن $س =$		
	١٠	أ	ب
	١	ج	د
	الحل : د		
	٩ صفر = ١ * ملحوظة : أي عدد أس صفر = ١ *		

٦٠ ما هي قيمة " س " ؟



٢٥	ب	أ	٤
١٠	د	ج	١٦

الحل : ب

نلاحظ من الشكل أنّ كل خط يمثل العدد و تربيعه ، إذاً $س = ٢٥ = ٥^٢$

٦١ هناك ١٥ موظف مقسمين إلى قسمين القسم الأول به ١٠ موظفين و القسم الثاني به ٨ موظفين ، فكم عدد الموظفين المشتركين بالقسمين ؟

٢	ب	أ	٤
١	د	ج	٣

الحل : ج

المشتركين = $٣ = ١٥ - (٨ + ١٠)$ موظفين .

٦٢ ستة أمثال عدد ناقص ٢ يساوي ٢٢ ، فما هو العدد ؟

٦	ب	أ	٤
٢	د	ج	٥

الحل : أ

نفرض العدد = س
 $٦س - ٢ = ٢٢$
 $٦س = ٢٤$
 $س = ٤$

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

<p>متوسط أوزان مجموعة من الأطفال ٥ كجم ، أضفنا سالم والذي يزن ٦٢ كجم إلى المجموعة فأصبح متوسط أوزانهم ٥٢ كجم ، ما هو عدد الأطفال قبل انضمام سالم للمجموعة ؟</p>	٦٣								
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">٧</td> <td style="padding: 5px;">ب</td> <td style="padding: 5px;">أ</td> <td style="padding: 5px;">٥</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">٨</td> <td style="padding: 5px;">د</td> <td style="padding: 5px;">ج</td> <td style="padding: 5px;">٦</td> </tr> </table>	٧	ب	أ	٥	٨	د	ج	٦	
٧	ب	أ	٥						
٨	د	ج	٦						
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 5px;">الحل : أ</div>									
<p>بفرض أن عدد الأطفال = س المجموع = المتوسط × عدد القيم مجموع أوزان الأطفال قبل إضافة سالم = ٥ س مجموع أوزان الأطفال بعد إضافة سالم = ٥ س + ٦٢ مجموع أوزان الأطفال بعد إضافة سالم ٥٢ (س + ١) * ذكر في السؤال أن متوسط أوزانهم أصبح ٥٢ كجم *</p> <p style="text-align: right;"> $٥ س + ٦٢ = ٥٢ (س + ١)$ $٥ س + ٦٢ = ٥٢ س + ٥٢$ $٢ = ١ س$ $٥ = س$ إذاً عدد الأطفال قبل إضافة سالم = ٥ أطفال . </p>									

<p>رجل تصدق على ٣ أسر بمبلغ ١٥٠ ريال وكانت النسبة بين الـ ٣ أسر ٣ : ٢ : ٥ ، كم أكبر مبلغ حصلت عليه إحدى الأسر ؟</p>	٦٤								
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">٧٥٠ ريال</td> <td style="padding: 5px;">ب</td> <td style="padding: 5px;">أ</td> <td style="padding: 5px;">٧٥٠ ريال</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">١٠٠٠ ريال</td> <td style="padding: 5px;">د</td> <td style="padding: 5px;">ج</td> <td style="padding: 5px;">٢٥٠ ريال</td> </tr> </table>	٧٥٠ ريال	ب	أ	٧٥٠ ريال	١٠٠٠ ريال	د	ج	٢٥٠ ريال	
٧٥٠ ريال	ب	أ	٧٥٠ ريال						
١٠٠٠ ريال	د	ج	٢٥٠ ريال						
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 5px;">الحل : أ</div>									
<p>مجموع الأجزاء = ١٠ قيمة الجزء الواحد = ١٥٠ ÷ ١٠ = ١٥٠ أكبر مبلغ = ١٥٠ × ٥ = ٧٥٠ ريال</p>									

٦٥			مجموع عمري خالد و بدر ٢٠ سنة ، و مجموع عمري بدر و مها ٢٧ سنة و مجموع عمري خالد و مها ٢٣ سنة ، كم عمر مها ؟		
١٢ سنة	أ	ب	٩ سنوات		
١٥ سنة	ج	د	١٦ سنة		
الحل : ج					
<p>بفرض أنّ خالد = خ ، بدر = ب ، مها = م</p> $20 = ب + خ$ $27 = م + ب$ $23 = م + خ$ <p>بجمع المعادلات جميعها :</p> $70 = (م + ب + خ) ٢$ $35 = م + ب + خ$ <p>بالتعويض عن (خ + ب) = ٢٠</p> $م = ٢٠ - ٣٥ = ٥$ <p>٥ = سنة وهو عمر مها .</p>					

٦٦			عدد إذا قسمناه على ٢ كان الباقي ١ ، و إذا قسمناه على ٣ كان الباقي ٢ ، و إذا قسمناه على ٤ كان الباقي ٣ ، فما هو العدد ؟		
١١	أ	ب	١٣		
١٥	ج	د	١٧		
الحل : أ					
<p>بالتجريب في الإختيارات نجد أن ١١ هو العدد المناسب .</p> $11 \div 2 = 5 \text{ و الباقي } 1$ $11 \div 3 = 3 \text{ و الباقي } 2$ $11 \div 4 = 2 \text{ و الباقي } 3$					

٦٧ إذا كان $١ - س = ٣ - س$ ، فإن $س = ؟$			
٢	ب	أ	صفر
٣	د	ج	١
الحل : ج			
يجب أن تكون الأسس = صفراً حتى تحقق المعادلة . $س - ١ = ٣ - س$ $س = ١$			

٦٨ الأسئلة من ٦٨ - ٧١ تتعلق بالشكل البياني التالي . الشكل التالي يوضح إنتاج شركة تعور ، تنتج ٧٢ طن من التمور لسبع سنين ، أجب عن الأسئلة التالية : ما مقدار الزاوية في السنة الخامسة إذا كان الإنتاج في السنة الخامسة والثالثة = ٨ طن ؟			
	١٥°	ب	١٠°
	٢٥°	د	٢٠°
الحل : د			
<p>ما أنتج في السنة الثالثة : $\frac{س}{٧٢} = \frac{١٥}{٣٦}$</p> <p>$س = \frac{١٥ \times ٧٢}{٣٦} = ٣٠$ طن</p> <p>إذا ما أنتج في السنة الخامسة = $٣٠ - ٨ = ٢٢$ طن</p> <p>إذا الزاوية في السنة الخامسة : $\frac{ن}{٧٢} = \frac{٢٢}{٣٦}$</p> <p>$ن = \frac{٢٢ \times ٣٦}{٧٢} = ١١$°</p>			

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

٧٢	كم عدد الأعداد التي نحتاجها لتشكيل ٧ مربعات ؟		
٢٢	أ	ب	٣٢
١٠	ج	د	٤٢
الحل : أ			
باستخدام القانون : عدد الأعداد = (عدد المربعات × ٣) + ١ $٢٢ = ١ + (٣ \times ٧)$			

٧٣	٢٠ % من س = ١٠ % من ٣٦ ، فما قيمة س ؟		
٢٠٠	أ	ب	١٥٠
١٨٠	ج	د	٩٠
الحل : ج			
$١٠\% \text{ من } ٣٦ = ٣٦$ $٣٦ = س \times \frac{٢٠}{١٠٠}$ $١٨٠ = \frac{١٠٠ \times ٣٦}{٢٠} = س$			

٧٤	أكمل المتتابعة : ٣ ، ١٢ ، ٢١ ، ٣٠ ،		
٣٩	أ	ب	٤٠
٤٩	ج	د	٦٠
الحل : أ			
الأساس = ٩+ الحد التالي = ٣٠ + ٩ = ٣٩			

٧٥	عدد موجب ضرب في نفسه مرة و ضرب في ضعف نفسه يصبح الحل :		
س × ٢ × ٢	أ	ب	س × ٢ × ٢
س + ٢ × ٢	ج	د	س × ٢
الحل : أ			
$س \times س \times ٢ = س \times ٢ \times ٢$			

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

٧٦	ما هو العدد الذي إذا ضربناه في ٣٦ ينتج تربيع العدد ؟		
٣٦	أ	ب	١٠
٦٤	ج	د	٦٠
الحل : أ			
<p>بفرض أن العدد = س $س \times ٣٦ = س^٢ \leftarrow س = ٣٦$ أو بالتجريب في الإختيارات .</p>			

٧٧	اسطوانة مملوءة حتى السدس إذا أضفنا ٦ لترات امتلأت حتى النصف فما سعة هذه الإسطوانة ؟		
١٢ لتر	أ	ب	١٨ لتر
٢٤ لتر	ج	د	١٦ لتر
الحل : ب			
<p>بفرض أن سعة الإسطوانة = س لتر $س + \frac{١}{٦} س = \frac{١}{٢} س$ $\frac{١}{٦} س - \frac{١}{٢} س = -\frac{١}{٦} س = -٦$ $س = ٦ \times ٣ = ١٨$</p>			

٧٨	شخص اشترى سيارة بمبلغ ١٠٠٠٠ ريال بالتقسيط ، يدفع ٥٠٠ ريال كل شهر لمدة سنتين ، فكم ستكون النسبة المئوية لربح الشركة ؟		
١٥ %	أ	ب	٢٠ %
٢٥ %	ج	د	٣٠ %
الحل : ب			
<p>ثمن السيارة عند شرائها بالتقسيط = $٢٤ \times ٥٠٠ = ١٢٠٠٠$ ريال * السنتين ٢٤ شهر * الربح = $١٠٠٠٠ - ١٢٠٠٠ = ٢٠٠٠$ ريال النسبة المئوية للربح = $\frac{\text{الربح}}{\text{الثمن الأصلي}} = ١٠٠ \times \frac{٢٠٠٠}{١٠٠٠٠} = ٢٠ \%$</p>			

٧٩ ما هي قيمة " س " في المثلث الآتي ؟

١٢٠°	أ	ب	١٠٠°
٨٠°	ج	د	٥٠°

الحل : ب

الزاوية الخارجة عن المثلث = مجموع الزاويتين الداخليتين البعديتين عنها
 $س = ٦٠ + ٤٠ = ١٠٠$

٨٠ ما هي مساحة الجزء المظلل من الشكل ؟

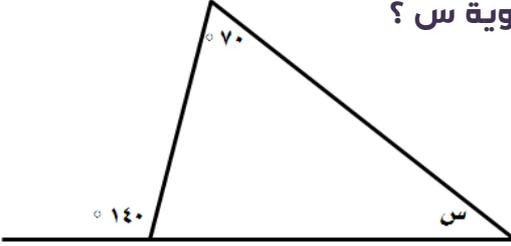
٣٠ سم	أ	ب	٢٥ سم
١٥ سم	ج	د	٢٠ سم

الحل : ج

مساحة الجزء المظلل = مساحة المستطيل - مساحة المثلثان الغير مظللان .
 مساحة المثلث الغير مظلل = $\frac{1}{2} \times \text{مساحة القاعدة} \times \text{الارتفاع}$
 $= \frac{1}{2} \times ٥ \times ٣ = ٧,٥$ سم^٢
 مساحة المثلثان الغير مظللان = $٧,٥ \times ٢ = ١٥$ سم^٢ .
 مساحة المستطيل = الطول \times العرض = $٣٠ = ١٥ \times ٢$ سم^٢ .
 إذاً مساحة الجزء المظلل = $١٥ - ٣٠ = ١٥$ سم^٢ .

٨١

ما قياس زاوية س ؟



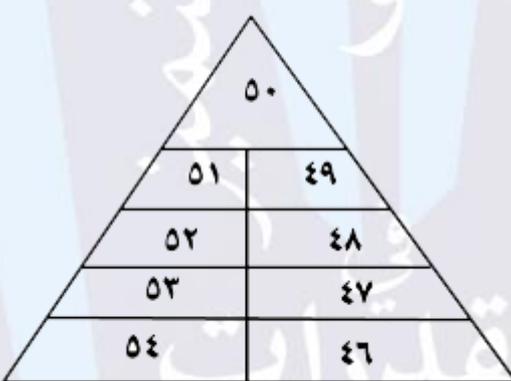
٧١ °	أ	ب	٤. °
٧. °	ج	د	٣. °

الحل : ج

الزاوية الخارجة عن المثلث = مجموع الزاويتين الداخليتين البعيدتين عنها .
 $١٤٠. ° = ٧٠. ° + س$
 $س = ٧٠. ° - ١٤٠. °$

٨٢

احسب مجموع الأعداد التالية .



٤٥٠	أ	ب	٤٠٠
٧٥٠	ج	د	٥٠٠

الحل : أ

مجموع الأعداد في كل صف من صفوف المثلث = ١٠٠ .
 إذاً مجموعها = $١٠٠ + ١٠٠ + ١٠٠ + ١٠٠ + ١٠٠ = ٥٠٠$

تجميع القسم الكمي



○ تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

<p>٨٣ مسرح عرضه ٥٠ م و طوله ١٠٠ م ما عدد المقاعد التي يمكن أن توضع به إذا علمت أن كل ١ م^٢ يتسع لثلاثة أشخاص ؟</p>	٨٣						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">١٥٠٠ شخص</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">أ ب</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">١٥٠٠ شخص</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">٥٠٠ شخص</td> <td style="text-align: center;">د ج</td> <td style="text-align: center;">٥٠٠ شخص</td> </tr> </table>	١٥٠٠ شخص	أ ب	١٥٠٠ شخص	٥٠٠ شخص	د ج	٥٠٠ شخص	
١٥٠٠ شخص	أ ب	١٥٠٠ شخص					
٥٠٠ شخص	د ج	٥٠٠ شخص					
<p>الحل : أ</p> <p>مساحة المسرح = الطول × العرض = ١٠٠ × ٥٠ = ٥٠٠٠ م^٢ نوجد عدد الأشخاص بالتناسب الطردي .. عدد الأشخاص : المساحة بالمتر المربع ٣ : ١ س : ٥٠٠٠ س = ٣ × ٥٠٠ = ١٥٠٠ شخص</p>							

<p>٨٤ ما قيمة ٣٦ % من ٧٥ ؟</p>	٨٤						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">٢٧</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">أ ب</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">٢٥</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">٣٦</td> <td style="text-align: center;">د ج</td> <td style="text-align: center;">٥٠</td> </tr> </table>	٢٧	أ ب	٢٥	٣٦	د ج	٥٠	
٢٧	أ ب	٢٥					
٣٦	د ج	٥٠					
<p>الحل : أ</p> <p>$٢٧ = ٧٥ \times \frac{٣٦}{١٠٠}$</p>							

<p>٨٥ غرفة مستطيلة الشكل مساحتها ٤٨ سم^٢ ، إذا تم وضع سجادة مربعة الشكل طول ضلعها ٥ سم فما مساحة الجزء المتبقي ؟</p>	٨٥						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">٢٣ سم^٢</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">أ ب</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">٢٥ سم^٢</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">٢٠ سم^٢</td> <td style="text-align: center;">د ج</td> <td style="text-align: center;">٣٠ سم^٢</td> </tr> </table>	٢٣ سم ^٢	أ ب	٢٥ سم ^٢	٢٠ سم ^٢	د ج	٣٠ سم ^٢	
٢٣ سم ^٢	أ ب	٢٥ سم ^٢					
٢٠ سم ^٢	د ج	٣٠ سم ^٢					
<p>الحل : أ</p> <p>مساحة الجزء المتبقي = مساحة الغرفة - مساحة السجادة مساحة السجادة = (طول الضلع)^٢ = ٥^٢ = ٢٥ سم^٢ * السجادة مربعة الشكل * إذاً مساحة المتبقي = ٤٨ - ٢٥ = ٢٣ سم^٢</p>							

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

٨٦ إذا علمت أن هند تضع ٤ تفاحات و ٦ برتقالات و ٣ موزات لتكون طبق ، إذا كانت تمتلك ٢٤ تفاحة و ٣٦ برتقالة و ١٨ موزة كم طبق ستصنع ؟		
ه أطباق	أ	ب
٦ أطباق	ج	د
٧ أطباق	الحل : ب	
<p>٢٤ تفاحة ستصنع ٦ أطباق . ٣٦ برتقالة ستصنع ٦ أطباق . ١٨ موزة ستصنع ٦ أطباق . إذاً ٢٤ تفاحة و ٣٦ برتقالة و ١٨ موزة تُشكّل ٦ أطباق .</p>		

٨٧ ما هو العدد الذي يقع بين ٧ و ١٠ ، أكبر من ٨ و أقل من ١٢ ؟		
٧	أ	ب
٩	ج	د
الحل : ج		
<p>بالتجريب في الاختيارات نجد أنّ " ٩ " هو عدد يقع بين ٧ و ١٠ و أيضاً ٩ أكبر من ٨ ، إذاً هو الحل المناسب و الصحيح .</p>		

٨٨ إذا بيع ٢٠٠ قلم بسعر ١٠٠ ريال فكم يكون سعر ٨ أقلام ؟		
٤ ريال	أ	ب
٢ ريال	ج	د
الحل : أ		
<p>بالتناسب الطردي عدد الأقلام : السعر بالريال ٢٠٠ : ١٠٠ ٨ : س $س = \frac{٨ \times ١٠٠}{٢٠٠} = ٤ \text{ ريال} .$</p>		

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

احسب قيمة $1^{10} + 1^{10}$.			٨٩
١.٣	ب	أ	١.٠
١.٥	د	ج	١.١
الحل : ج			
* أي عدد أسه واحد = نفس العدد ، أس أي عدد = ١ *			

٩. هناك عامل يُنجز صنع طاولة مكتب في ١٢ ساعة ، إذا تعاون ٣ عمال في صنع طاولة واحدة من نفس النوع ، فمتى ينتهون إذا بدأوا في الساعة السابعة صباحاً ؟			٩٠
١١ مساءً	ب	أ	١١ صباحاً
٤ مساءً	د	ج	٣ صباحاً
الحل : أ			
<p>بالتناسب العكسي ..</p> <p>عدد العمال : عدد الساعات</p> <p>١ : ١٢</p> <p>٣ : س</p> <p>$١٢ \times ١ = ٣ \times س$</p> <p>س = ٤</p> <p>سينجز الثلاثة عمال صنع الطاولة في ٤ ساعات .</p> <p>إذا سينتهون منها عند الساعة $٧ + ٤ = ١١$ صباحاً .</p>			

ما قيمة $(٤^{-٢})^{-١}$ ؟			٩١
$\frac{1}{16}$	ب	أ	١٦
٤ -	د	ج	٤
الحل : أ			
* قوة القوة تُضرب في بعضها * $١٦ = ٤^٢ = (٤^{-٢})^{-١}$			

٩٢	عندما يدور أب حول مضمار دورة كاملة يقطع الإبن $\frac{E}{9}$ من المسافة ، إذا دار الأب ٣ دورات ، فكم المسافة التي سيقطعها الإبن علماً بأن طول المضمار ٥٠٠ متر ؟						
	<table border="1"> <tr> <td>١٢٠٠ متر</td> <td>أ</td> <td>ب</td> </tr> <tr> <td>١٥٠٠ متر</td> <td>ج</td> <td>د</td> </tr> </table>	١٢٠٠ متر	أ	ب	١٥٠٠ متر	ج	د
١٢٠٠ متر	أ	ب					
١٥٠٠ متر	ج	د					
	<p>الحل : أ</p> <p>المسافة التي سيقطعها الأب عند قطع ثلاث دورات هي : $٣ \times ٥٠٠ = ١٥٠٠$ متر . المسافة التي سيقطعها الإبن $= \frac{E}{9} \times ١٥٠٠ = ١٢٠٠$ متر .</p>						

٩٣	إذا كان عُمر خالد أكبر من عُمر سالم ب ٣ سنوات ، و عُمر فهد أقل من عُمر خالد ب ٣ سنوات ، إذا علمت أن سالم و داوود توأمان فكم يكبر خالد عن داوود ؟						
	<table border="1"> <tr> <td>٣</td> <td>أ</td> <td>ب</td> </tr> <tr> <td>٦</td> <td>ج</td> <td>د</td> </tr> </table>	٣	أ	ب	٦	ج	د
٣	أ	ب					
٦	ج	د					
	<p>الحل : أ</p> <p>خالد أكبر من سالم ب ٣ سنوات و سالم و داوود توأمان ... إذاً خالد أكبر من داوود ب ٣ سنوات أيضاً .</p>						

٩٤	إذا كان هناك سيارتان تستهلك الأولى ١٥ لتر في الساعة ، و الثانية ١٠ لتر في الساعة فكم الفرق بينهما بعد ١٠ ساعات ؟						
	<table border="1"> <tr> <td>٥ لتر</td> <td>أ</td> <td>ب</td> </tr> <tr> <td>٦ لتر</td> <td>ج</td> <td>د</td> </tr> </table>	٥ لتر	أ	ب	٦ لتر	ج	د
٥ لتر	أ	ب					
٦ لتر	ج	د					
	<p>الحل : أ</p> <p>الفرق بين السيارتان في الساعة الواحدة في عدد اللترات = $١٥ - ١٠ = ٥$ لتر . الفرق بينهما بعد ١٠ ساعات = $١٠ \times ٥ = ٥٠$ لتر .</p>						

آلة تطبع .. كلمة في ثانيتين و آلة أخرى قديمة تطبع . ٧ كلمة في ٥ ثواني .. إذا عملت الآلتين معاً في ٧ ثوان كم كلمة ستنتج ؟	٩٥						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 5px;">٢٥٠ كلمة</td> <td style="width: 33%; padding: 5px;">أ ب</td> <td style="width: 33%; padding: 5px;">١٨٤٨ كلمة</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">١٤٨٤ كلمة</td> <td style="padding: 5px;">د ج</td> <td style="padding: 5px;">١٧٥٠ كلمة</td> </tr> </table>	٢٥٠ كلمة	أ ب	١٨٤٨ كلمة	١٤٨٤ كلمة	د ج	١٧٥٠ كلمة	
٢٥٠ كلمة	أ ب	١٨٤٨ كلمة					
١٤٨٤ كلمة	د ج	١٧٥٠ كلمة					
الحل : أ							
<p>الآلة الأولى تنتج في الثانية الواحدة ما يعادل $\frac{٥٠}{٢} = ٢٥$ كلمة . إذا ستنتج في ٧ ثوان ما يعادل $٧ \times ٢٥ = ١٧٥٠$ كلمة . الآلة الثانية تنتج في الثانية الواحدة ما يعادل $\frac{٧٠}{٥} = ١٤$ كلمة . إذا ستنتج في ٧ ثوان ما يعادل $٧ \times ١٤ = ٩٨$ كلمة . ستنتجان معاً : $١٧٥٠ + ٩٨ = ١٨٤٨$ كلمة . أو بالتناسب الطردي .. الآلة الأولى ... عدد الكلمات : عدد الثواني ٥٠ : ٢ س : ٧ $س = \frac{٥٠ \times ٧}{٢} = ١٧٥٠$ كلمة . الآلة الثانية ... عدد الكلمات : عدد الثواني ٧٠ : ٥ س : ٧ $س = \frac{٧٠ \times ٧}{٥} = ٩٨$ كلمة . ستنتجان معاً : $١٧٥٠ + ٩٨ = ١٨٤٨$ كلمة .</p>							

ضعف العدد ٢ ^٨ هو :	٩٦						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 5px;">٢^{١٦}</td> <td style="width: 33%; padding: 5px;">أ ب</td> <td style="width: 33%; padding: 5px;">٢^٩</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">٢^٤</td> <td style="padding: 5px;">د ج</td> <td style="padding: 5px;">٢^{١٠}</td> </tr> </table>	٢ ^{١٦}	أ ب	٢ ^٩	٢ ^٤	د ج	٢ ^{١٠}	
٢ ^{١٦}	أ ب	٢ ^٩					
٢ ^٤	د ج	٢ ^{١٠}					
الحل : أ							
$٢^٩ = ٢ \times ٢^٨$							
<p>* ضعف العدد يعني العدد مضروباً في ٢ ، وعند تشابه الأساسات في الضرب نجمع الأسس *</p>							

٩٧ من الشكل نستنتج أن المنحنى :



متذبذب	أ	ب	ثابت
متناقص	ج	د	متزايد

الحل : أ

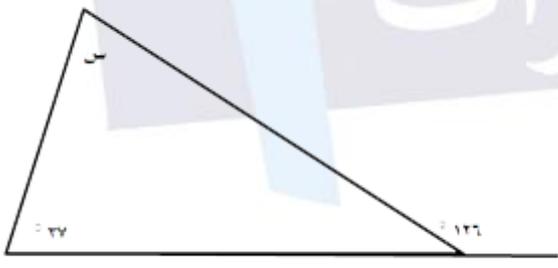
يتزايد ويتناقص إذاً هو متذبذب .

٩٨ مثلث قياس زاويته الخارجية 126° ، و قياس الزاويتين الداخليتين البعيدتين س و 37° ، ما قيمة س ؟

99°	أ	ب	89°
98°	ج	د	9°

الحل : ب

برسم المثلث كما في الشكل المقابل ، أو الحل بدون رسم باستخدام القانون .
 قياس الزاوية الخارجية لمثلث = مجموع الزاويتين الداخليتين البعيدتين عنها
 $126^\circ = 37^\circ + س$
 $س = 126^\circ - 37^\circ = 89^\circ$



١٨ دقيقة	ب	أ	٢٤ دقيقة
٨ دقيقة	د	ج	١٥ دقيقة

الحل : أ

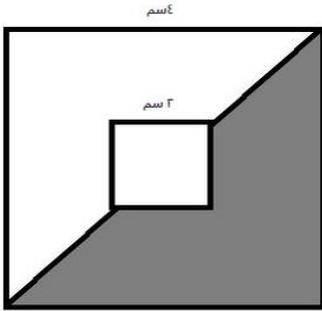
تفرغ المضخة في الدقيقة الواحدة : $\frac{375}{15} = 25$ جالون .
 إذا ستفرغ ٦٠ جالون في : $\frac{60}{25} = 2.4$ دقيقة .
 أو بالتناسب الطردي ..
 عدد الجالونات : عدد الدقائق
 ٣٧٥ : ١٥
 ٦٠ : س
 $س = \frac{60 \times 15}{375} = 2.4$ دقيقة .

٣٦ °	ب	أ	١٨ °
٤٨ °	د	ج	٩ °

الحل : أ

س + ٤ + س + ٩ = ١٨ °
 س = ٩ °
 س = ١٨ °

١.١ إذا علمت أن الشكلين مربعين ، فأوجد نسبة المساحة المظللة إلى نسبة مساحة المربع الكبير ؟



أ	ب	٤	٤
ج	د	٤	٤

الحل : أ

مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times \text{مساحة المربع الكبير} - \frac{1}{2} \times \text{مساحة المربع الصغير}$

مساحة المربع = طول الضلع \times نفسه

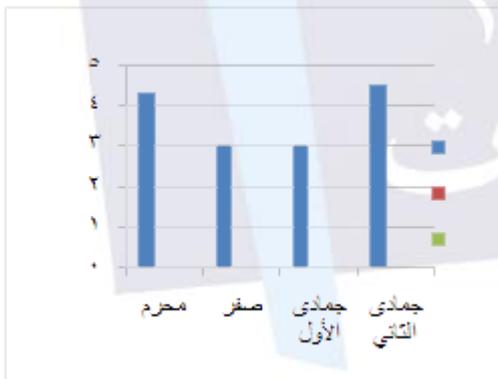
مساحة المثلث = $(4 \times 4 \times \frac{1}{2}) - (2 \times 2 \times \frac{1}{2})$

مساحة المثلث = $8 - 2 = 6$ سم

مساحة المربع الكبير = $4 \times 4 = 16$

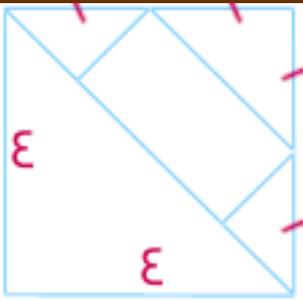
إذاً النسبة بين مساحة المثلث و المساحة الكبير = $\frac{6}{16} = \frac{3}{8}$

١.٢ في أي شهرين تساوت المبيعات ؟



جمادى الأول و صفر	أ	ب	جمادى الثاني و صفر
محرم و جمادى الأول	ج	د	محرم و صفر

الحل : ب

	<p>١.٣ إذا كان الشكل الذي أمامك مربع ، فأوجد مساحة المستطيل ؟</p>
٤ سم	أ
٦ سم	ب
٨ سم	ج
١٦ سم	د
<p>الحل : أ</p> <p>بالتناسب الطردي ..</p> <p>النسبة بين مساحة المستطيل : مساحة المثلث الكبير</p> <p style="text-align: center;">١ : ٢</p> <p>إذاً مساحة المستطيل = $\frac{1}{2}$ مساحة المثلث</p> <p>مساحة المستطيل = $(٤ \times ٤ \times \frac{1}{2}) \times \frac{1}{2} = ٤$ سم</p> <p>* مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times$ القاعدة \times الارتفاع ، قاعدة المثلث = ارتفاعه = ٤ سم *</p>	

<p>١.٤ أب وزّع مبلغ ما بالتساوي على أبنائه السبعة وبدون كسور ، فكم يكون هذا المبلغ ؟</p>	<p>أ ١١٩ ريال</p> <p>ب ١٢٠ ريال</p> <p>ج ١٢٣ ريال</p> <p>د ١٣٧ ريال</p>
<p>الحل : أ</p> <p>نبحث في الاختيارات عن عدد يقبل القسمة على ٧ .</p> <p>لمعرفة قابلية العدد للقسمة على ٧ نتبع الآتي :</p> <p>نطرح ضعف الأحاد من باقي العدد وننظر للنتائج فإذا وجدناه يقبل القسمة على ٧ إذا العدد الأصلي يقبل أيضاً القسمة على ٧ ، و لا يهم السالب بالموضوع .</p> <p>فمثلاً لمعرفة إذا كان ١١٩ يقبل القسمة أم لا نتبع القاعدة السابقة :</p> <p>١١ - ٧ = ٤ ، نجد أن ٤ يقبل القسمة على ٧ ، إذاً ١١٩ يقبل القسمة على ٧ أيضاً</p>	

شخص مشي ٢٠% من المسافة في ٤ دقائق ، فكم سيستغرق لسيير المسافة كاملة ؟			١.٥
١٦ دقيقة	ب	أ	٢٠ دقيقة
٢٤ دقيقة	د	ج	٣٠ دقيقة
الحل : أ			
<p>يستغرق لسيير ٢٠% من المسافة ٤ دقائق بالتناسب الطردي .. مقدار الذي ساره : عدد الدقائق</p> <p>٤ : ٢٠% س : ١٠٠% س = $\frac{١٠٠ \times ٤}{٢٠}$ = ٢٠ دقيقة .</p>			

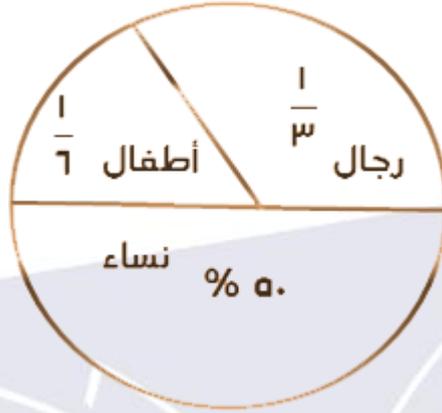
اشترت امرأة ٣ عطور ، الأول بكامل السعر ، و الثاني بنصف السعر ، و الثالث بربع السعر ، و كان مجموع ما دفعته = ٧٠٠ ريال ، فكم سعر العطر الأصلي ؟			١.٦
٣٠٠ ريال	ب	أ	٤٠٠ ريال
٥٠٠ ريال	د	ج	٣٦٠ ريال
الحل : أ			
<p>بفرض أن سعر العطر الأصلي = ٤ س سعر الأول = ٤ س سعر الثاني = ٢ س سعر الثالث = س مجموع ما دفعته = ٤ س + ٢ س + س = ٧ س = ٧٠٠ ريال . س = ١٠٠ ريال . سعر العطر الأصلي = ٤ س = ٤٠٠ ريال .</p>			

إذ كانت ع. : س = ١٠ % فما قيمة س ؟			١.٧
ع	ب	أ	ع..
٢٠٠	د	ج	ع.
الحل : أ			
			$\frac{١٠}{١٠٠} = \frac{ع.}{س} = ع. : س$ $ع.. = \frac{ع. \times ١٠٠}{١٠} = س$

صندوق به ٣ صناديق و في كل منها ه صناديق فما مجموع الصناديق كلها ؟			١.٨
١٥ صندوق	ب	أ	١٩ صندوق
٢٤ صندوق	د	ج	١٨ صندوق
الحل : أ			
			<p>الصناديق الصغيرة عددها = $٣ \times ه = ١٥$ صندوق .</p> <p>إذاً عدد الصناديق كلها = $١٥ + ٣ + ١ = ١٩$ صندوق .</p>

إذا كان : س + ص = ٧ ، حيث أن س و ص عدنان حقيقيان موجبان ، فأَي الخيارات الآتية صحيحة ؟			١.٩
٨ - ص = ١	ب	أ	س = ٢
١٠ - ص = ٢	د	ج	س = ٨
الحل : أ			
			<p>بالتجريب في الإختيارات نجد أن " س = ٢ " هو الخيار الصحيح و بالتعويض عن قيمة س في " س + ص = ٧ "</p> <p>$٢ + ص = ٧ \rightarrow ص = ٥$ وهي تحقق الشرط حيث أن (٢ ، ٥) عدنان حقيقيان موجبان .</p>

١١٠ كم عدد الرجال إذا كان العدد الكلي للأشخاص = ٦٠٠ شخص ؟



٢٠٠ رجل

ب

أ

١٠٠ رجل

٤٠٠ رجل

د

ج

٣٠٠ رجل

الحل : ب

عدد الرجال = $600 \times \frac{1}{3} = 200$ رجل .

١١١ إذا كان قياس الزاوية الزرقاء هو 120° ، فما قياس الزاوية السوداء ؟



70°

ب

أ

60°

90°

د

ج

80°

الحل : أ

بما أن الزاويتين تقعان على خط مستقيم ، إذاً مجموع قياس زواياهم = 180°

إذاً قياس الزاوية السوداء = $180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

عمود ١٠% منه في الطين و ٥٠% منه في الماء و ٥ أمتار خارج الماء ، احسب طول العمود كله .			١١٢
٨ متر	ب	أ	١٠ متر
١٢,٥ متر	د	ج	٥١ متر
الحل : د			
نسبة طول العمود خارج الماء = ١٠% - (٥٠% + ١٠%)			
نسبة طول العمود خارج الماء = ٤٠%			
بالتناسب الطردي			
٤٠% : ٥			
١٠% : س			
$س = \frac{١٠ \times ٥}{٤٠} = ١٢,٥ \text{ متر} .$			

إذا كان ثمن ثلاث حبات من البسكويت ٥ هللة ، كم حبة يمكن شراؤها بـ ٢٠ ريالاً ؟			١١٣
١٢ حبة	ب	أ	١٢ حبة
١٨ حبة	د	ج	١٤ حبة
الحل : ب			
٢٠ ريال = ٢... هللة * الريال = ١.. هللة *			
بالتناسب الطردي ..			
عدد الحبات : الثمن بالهللات			
٣ : ٥			
س : ٢...			
$س = \frac{٣ \times ٢...}{٥} = ١٢ \text{ حبة} .$			

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

رجل عُمره ٧٥ سنة ، لديه ولدان إذا كان عُمر ولده الأصغر هو ٣٠ سنة ، و الإبن الأكبر أكبر من أخيه بـ ٧ سنين ، فكم عُمر الأب عندما أنجب ابنه الأول ؟				١١٤
٣٧ سنة	أ	ب	٣٨ سنة	
٦٠ سنة	ج	د	٤٠ سنة	
الحل : ب				
عُمر الإبن الأكبر = ٧٥ + ٧ = ٣٧ سنة عُمر الأب عندما أنجب ابنه الأول = عُمره الآن - عُمر ولده الأكبر عُمر الأب = ٣٧ - ٧٥ = ٣٨ سنة				

إذا كانت $v = 2 + s$ ، فما قيمة $(s - 3)^r$ ؟				١١٥
٤	أ	ب	٣	
١٦	ج	د	٢	
الحل : أ				
$s + v = 2 \leftarrow s = 2 - v$ بالتعويض عن s في المعادلة $(s - 3)^r$ $(2 - v - 3)^r = (3 - v)^r$ $4 = (2)^r$				

إذا كان $m + m^r = 70$ ، فمن الممكن أن تكون قيمة $m^r =$				١١٦
٦٢٥	أ	ب	١٢٥	
٢٤٣	ج	د	١٢٥٠	
الحل : أ				
$m + m^r = 70$ $m^r + m - 70 = 0$ * بجعل المعادلة صفرية ، ووضعها على الصورة القياسية * $(m + 27)(m - 25) = 0$ * بالتحليل * إما $(m + 27) = 0$ ومنها $m = -27$ أو $(m - 25) = 0$ ومنها $m = 25$ إذاً $m^r = (-27)^r = 27^r$ ، أو $m^r = 25^r = 25$ نبحث في الاختيارات عن إحداهما ونجد أن ٦٢٥ هي الإجابة الصحيحة .				

ما قيمة: $1 + \frac{1}{\epsilon}$ ؟			١١٧
$\frac{5}{\epsilon}$	أ	ب	$\frac{3}{\epsilon}$
$\frac{8}{\epsilon}$	ج	د	$\frac{4}{\epsilon}$
الحل : أ			
بتوحيد المقامات : $\frac{5}{\epsilon} = \frac{1}{\epsilon} + \frac{4}{\epsilon}$			

مجموعة من الكرات مرقمة بالأرقام : ١ ، ٢ ، ٣ ، إذا سحبت الكرات واحدة تلو الأخرى فما احتمال أن يكون الترتيب بهذه الطريقة : ١ ، ٢ ، ٣ ؟			١١٨
$\frac{1}{6}$	أ	ب	$\frac{1}{7}$
$\frac{1}{3}$	ج	د	$\frac{1}{9}$
الحل : ب			
فضاء العينة = كل الاحتمالات = $3 = 1 \times 2 \times 3$ احتمالات . طريقة ترتيبهم بالترتيب : ١ ، ٢ ، ٣ ، هي واحدة من ضمن الـ ٦ احتمالات . إذا احتمال أن يكون الترتيب بهذه الطريقة : ١ ، ٢ ، ٣ هو : $\frac{1}{6} = \frac{\text{عدد الطرق}}{\text{فضاء العينة}}$			

إذا كانت $ص = ١٦ + ص$ ، $ص + ص = ٢$ فما قيمة $ص - ص$ ؟			١١٩
٨	أ	ب	٨ -
٣٢	ج	د	١٨
الحل : أ			
$ص - ص = ١٦$ $ص - ص = (ص + ص) (ص - ص)$ * مفكوك الفرق بين مربعين * $١٦ = (ص - ص) ٢$ $٨ = ص - ص$			

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

١٢٠	إذا كان مع أحمد و علي ٧٢٠ ريال ، و أخذ علي ربع المبلغ ، فكم يأخذ أحمد ؟		
٥٤٠ ريال	أ	ب	٤٥٠ ريال
٤٩٠ ريال	ج	د	٤٩٥ ريال
الحل : أ			
<p>بفرض أن المبلغ = س أخذ علي ربع المبلغ أي أخذ $\frac{1}{4}$ س إذا سيأخذ أحمد : س - $\frac{1}{4}$ س = $\frac{3}{4}$ س ما سيأخذه أحمد = $\frac{3}{4}$ س = $720 \times \frac{3}{4} = 540$ ريال .</p>			

١٢١	ثلاثة شباب دخلوا مطعماً و عندما استلموا الفاتورة دفع محمد ثلثي ما دفعه نايف ، و دفع نايف نصف ما دفعه كريم ، فما نسبة ما دفعه نايف من المبلغ ؟		
٣ = ٣ ٣	أ	ب	١ = ٣ ٣
٣ = ٣ ٣	ج	د	١ = ٣ ٣
الحل : أ			
<p>بفرض أن محمد قد دفع ٢ س ، إذا سيدفع نايف ٣ س إذا دفع نايف ٣ س سيدفع كريم ٦ س إذا المبلغ كاملاً = مجموع الأجزاء = ٢ س + ٣ س + ٦ س = ١١ س نسبة ما دفعه نايف من المبلغ = $\frac{٣}{١١} = \frac{٣}{١١}$ س</p>			

١٢٢	عدد إذا ضربته في ١٠ ينتج تربيعه ، فما هو العدد ؟		
١٠	أ	ب	١٠٠
١٠٠	ج	د	١
الحل : أ			
<p>بفرض أن العدد = س س × ١٠ = س^٢ س = ١٠</p>			

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

١٢٣			حظيرة بها بقر و دجاج معاً ، عدد الأرجل في الحظيرة ينقص ب ١٨ عن ضعف عدد الرؤوس فكم عدد البقر ؟		
٩	أ	ب	١٣		
١٢	ج	د	٣٢		
الحل : أ					
<p>بفرض أن الدجاج = س ، البقر = ص</p> $٢س + ٤ص = ١٨ - ٢س + ٢ص$ $١٨ = ٢ص$ <p>ص = ٩ ، إذاً عدد البقر = ٩</p>					

١٢٤			ما ضعف العدد ٩ ؟		
٢×٩	أ	ب	١٠٩		
١٨٩	ج	د	٢٢×٩٩		
الحل : أ					
* ضعف العدد يعني : العدد $\times ٢$ *					

١٢٥			يقبل الزمن في السفر من مدينة إلى أخرى من ٥٠ دقيقة إلى ٣٥ دقيقة ، فما النسبة المئوية للفرق بين الزمن القديم والحديث ؟		
٣٠%	أ	ب	٧٠%		
٣٥%	ج	د	١٥%		
الحل : أ					
<p>الفرق بين الزمن القديم والحديث = $٥٠ - ٣٥ = ١٥$ دقيقة .</p> <p>إذاً النسبة المئوية = $\frac{\text{الفرق}}{\text{الوقت الأصلي}} \times ١٠٠$</p> <p>النسبة المئوية للفرق بين الزمن القديم والحديث = $\frac{١٥}{٥٠} \times ١٠٠ = ٣٠\%$</p>					

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

ما هو باقي قسمة $\frac{17}{3}$ ؟				١٢٦
٥	ب	أ	٢	
٧	د	ج	٣	
الحل : أ				
				$\frac{17}{3} = ٥$ و الباقي ٢

ما قيمة س في الشكل المقابل ؟				١٢٧
٦°	ب	أ	٤°	
١٠°	د	ج	٨°	
الحل : ج				
نلاحظ أن الزوايا المتقابلة بالرأس متساوية في القياس ، مجموع زوايا المثلث =				١٨°
				$س = (٤° + ٦°) - ١٨° = ٨°$

ما هي قيمة نصف الربع = ؟				١٢٨
٨	ب	أ	١٠٨	
١٠٤	د	ج	١٠٢	
الحل : أ				
				$١٠٨ = \frac{1}{8} = \frac{1}{٤} \times \frac{1}{٢}$

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

ما قيمة : $(\frac{1}{4})^{-2}$ ؟			١٢٩
$\frac{1}{8}$	ب	أ	$\frac{1}{16}$
٨	د	ج	١٦
الحل : أ			

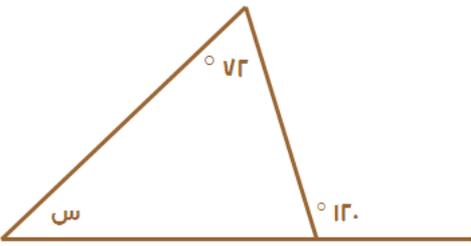
بضرب الأسس في بعضها لأن قوة القوة تُضرب في بعضها ينتج $(\frac{1}{4})^2 = \frac{1}{16}$

ما قيمة س في الشكل أدناه ، علماً بأنه مستطيل ؟			١٣٠
55°	ب	أ	55°
8°	د	ج	72°
الحل : ج			

قياس الزاوية النجمة = 73° * بالتبادل *
 إذا س = $(55^\circ + 73^\circ) - 180^\circ = 72^\circ$

١٣١

احسب قيمة س .



١٢٠°	أ	ب	٧٢°
٤٨°	ج	د	٦٤°

الحل : ج

قياس الزاوية الخارجة عن المثلث = مجموع قياس الزاويتين الداخلتين البعديتين عنها

$$١٢٠^\circ = ٧٢^\circ + س$$

$$س = ٤٨^\circ$$

١٣٢

إذا كانت $٦ = س$ و $٦ = ص$ ، فما قيمة س ص ؟

١	أ	ب	٣
٢	ج	د	٤

الحل : أ

* بالرفع للقوة ص في الطرفين *

* قوة القوة تُضرب في بعضها *

* بالتعويض عن $٦ = ص$ في المعادلة *

* عند تساوي الأسس في المعادلة الأسية تساوي الأسس *

$$٦ = س$$

$$٦ = ص$$

$$(٦) = (٦)$$

$$٦ = ٦$$

$$٦ = ٦$$

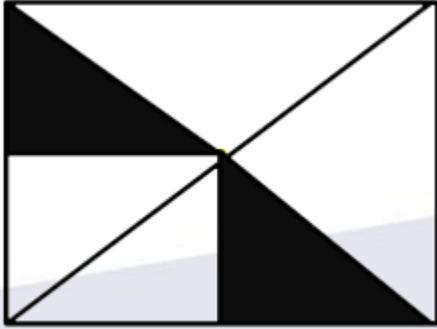
$$٦ = ٦$$

١٣٥			إذا كانت $٣س٢ = ٢س٢ - ١$ ، فما هي قيمة $س$ ؟		
صفر	أ	ب	٢		
١	ج	د	٣		
الحل : ج					
لكي تتحقق المعادلة يجب أن تكون قيمة الأس = صفر					
$٢س٢ - ٢ = ٠$					
$٢س٢ = ٢$					
$س = ١$					

١٣٦			وُضع مجموعة من الأوراق بجانب بعضها البعض ، فكان بعدها ١٠٠ ورقة و ٣٠٠ ورقة ، فإذا كان بُعد الورقة الواحدة هو ٢٠ سم و ٣٠ سم ، أوجد عدد الأوراق ؟		
١٠٠ ورقة	أ	ب	١٠٠ ورقة		
١٢٠ ورقة	ج	د	٢٤٠ ورقة		
الحل : أ					
عدد الأوراق = $\frac{\text{مساحة الورق المرصوص}}{\text{مساحة الورقة الواحدة}} = \frac{١٠٠ \times ٣٠٠}{٢٠ \times ٣٠} = ٥٠٠$ ورقة .					

١٣٧			سلك طوله ٤٨ م ، قسم إلى جزأين أحدهما ثلث الآخر ، أوجد طول الجزء الأكبر .		
٣٦ م	أ	ب	١٦ م		
١٢ م	ج	د	٢٤ م		
الحل : أ					
بفرض أن طول الجزء الأصغر = $س$ ، إذاً طول الجزء الأكبر = $٣س$					
$٤٨ = س + ٣س$					
$٤٨ = ٤س$					
$س = ١٢$					
طول الجزء الأكبر = $٣س = ٣ \times ١٢ = ٣٦$ م .					

١٣٨ إذا كانت مساحة الجزء المظلل = ٣ سم^٢ ، فاحسب مساحة المربع الكبير .



١٢ سم ^٢	أ	ب	٢٤ سم ^٢
٩ سم ^٢	ج	د	١٨ سم ^٢

الحل : أ

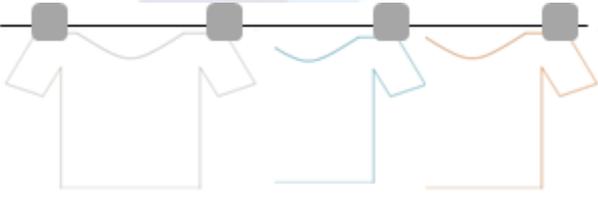
نلاحظ من الشكل أن مساحة الجزء المظلل = ربع مساحة المربع .
إذاً مساحة المربع = $٣ \times ٤ = ١٢$ سم^٢ .

١٣٩ شخص عنده ٨ قطع ملابس يحتاج لكل قطعة مشبكين ، و لكن إذا وضعوا بجانب بعض يصبح لكل قطعتين مشبك ، كم عدد المشابك التي سيحتاجها إذا وضع القطع بجانب بعضها ؟

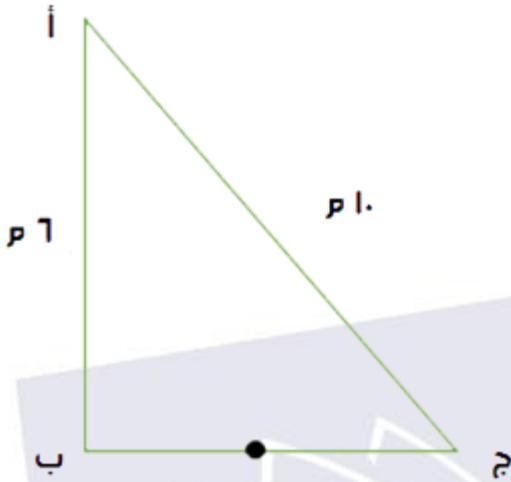
٩ مشابك	أ	ب	٨ مشابك
٧ مشابك	ج	د	١٦ مشبك

الحل : أ

نلاحظ من الرسم أن عدد المشابك دوماً سيكون أكبر من عدد القطع بـ ١
إذاً عدد المشابك = ٩
طريقة حل أخرى ..
عدد المشابك = عدد القطع + ١
عدد المشابك = ٩ = ١ + ٨



١٤٠ رجلان يقفان عند منتصف $\overline{ب ج}$ ،
الرجل الأول ذهب إلى أ ماراً
بنقطة ب ، والشخص الآخر
ذهب إلى أ ماراً بنقطة ج ، كم
يجب على الرجل الآخر أن يزيد
من سرعته ليصل إلى أ في نفس
الوقت الذي يصل فيه الرجل
الأول ؟



% ١٠	أ	ب	% ٤٠
% ٢٠	ج	د	% ٦٠

الحل : ب

الأول مشي مسافة ١٠ م ، والآخر مشي مسافة ١٤ م * $\overline{ب ج} = ٨$ م من نظرية فيثاغورس *
نلاحظ أن المسافة زادت بنسبة ٤٠ % بالنسبة للشخص الآخر ، وحتى يصلان في
نفس الوقت يجب أن يكون زمن قطعهما للمسافة متساوياً ، مما يعني أن
السرعة ستتناسب طردياً مع المسافة .
وبما أن المسافة زادت ٤٠ % إذا السرعة ستزيد بنفس المقدار ، أي ٤٠ % أيضاً .

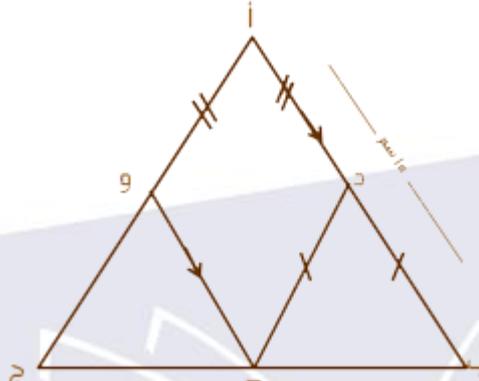
١٤١ رجل باع ساعات بـ ١٨٠٠ ريال ، و كان ربحه ٤٥٠٠ ريال ، فإذا كان الربح
للساعة الواحدة يساوي ٢٢٥ ريال ، فكم كان عدد الساعات التي باعها ؟

٢٠ ساعة	أ	ب	٤٥ ساعة
٣٢ ساعة	ج	د	١٨ ساعة

الحل : أ

عدد الساعات = ربح الساعات كلها ÷ ربح الساعة الواحدة = ٢٢٥ ÷ ٤٥٠٠ = ٢٠ ساعة .

١٤٢ أوجد محيط متوازي الأضلاع أ و هـ د ، إذا كان أ ب = أ ج ، وكان أ ب = هـ ا سم.



٣. سم	أ	ب	١٥ سم
٦. سم	ج	د	٤٥ سم

الحل : أ

$\overline{أ د} + \overline{د ب} = \overline{أ د} + \overline{د هـ} + \overline{هـ ب} = \overline{أ هـ} = ١٥ \text{ سم}$
 * $\overline{د ب} = \overline{د هـ}$ *
 محيط متوازي الأضلاع = $٢ \times$ مجموع أي ضلعين متجاورين
 المحيط = $١٥ \times ٢ = ٣٠$ سم

١٤٣ مجلة ينتج منها ٧... عدد أسبوعياً ، فكم تنتج سنوياً بالتقريب ؟

٣٥٠٠ نسخة	أ	ب	٣... نسخة
٣٥٥٠٠ نسخة	ج	د	٣٥٥٠٠ نسخة

الحل : د

ملحوظة : قياس منظمة سعودية تستخدم التقويم الهجري كتقويم رسمي لها تنتج المجلة ٧... نسخة في الأسبوع ، أي تنتج في اليوم الواحد ١... نسخة .
 عدد أيام السنة الهجرية : ٣٥٥ يوم
 إذاً ستنتج في السنة كاملة : $٣٥٥ \times ١... = ٣٥٥٠٠$ نسخة
 إذا لم نجد في الاختيارات ٣٥٥٠٠ نختار الإجابة الأقرب إلى الحل وهي ٣٥٥٠٠

١٤٤

ما مساحة المنطقة المظللة؟

٣.	ب	أ	٢.
٣٦	د	ج	٢٤

الحل : أ

$$٢. = (٤ \times ٢) + (٣ \times ٢) + (٢ \times ٢) + (١ \times ٢)$$

١٤٥

ما قيمة س في الشكل؟

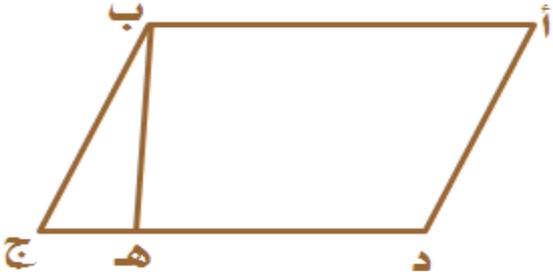
° ٥.	ب	أ	° ٨.
° ١٢.	د	ج	° ١٠.

الحل : أ

المثلث متطابق الضلعين كل ضلع = نق
و عليه فإن الزاويتين المقابلتين متساويتين * زاويتا القاعدة *

$$س = ١٨٠ - (٥٠ + ٥٠) = ٨٠$$

١٤٦ إذا كان $\overline{أ ب ج د}$ متوازي أضلاع ،
و كان $\overline{هـ د} = ٢ \overline{هـ ج}$ فما نسبة
مساحة المثلث $ب هـ ج$ إلى
الشكل $أ ب ج د$ ؟

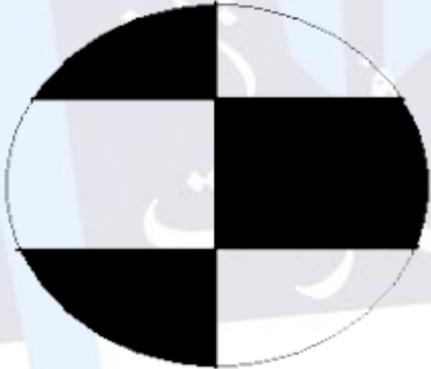


١:٦	ب	أ	٦:١
٤:١	د	ج	١:٤

الحل : أ

نفرض طول $\overline{هـ ج} = ٢ س$
و عليه فإن طول $\overline{هـ د} = ٤ س$
نفرض أن طول $ب هـ = ص$
مساحة متوازي الأضلاع = القاعدة × الارتفاع = $٦ س × ص = ٦ س ص$
مساحة المثلث $ب هـ ج = \frac{\text{الارتفاع} \times \text{القاعدة}}{٢} = \frac{ص \times ٢ س}{٢} = س ص$
نسبة مساحة المثلث $ب هـ ج$: مساحة متوازي الأضلاع = $س ص : ٦ س ص = ١ : ٦$

١٤٧ ما نسبة مساحة المظلل إلى الدائرة ؟



١:١	ب	أ	٢:١
٤:١	د	ج	١:٢

الحل : أ

نسبة مساحة الجزء المظلل = نصف مساحة الدائرة
٢:١

	😊	٣ حروف	<p>١٤٨ الأسئلة من ١٤٨ - ١٥٠ تتعلق بالشكل التالي ، الشكل المقابل يمثل عدد الطلاب بحسب عدد حروف أسمائهم ، أجب عن الأسئلة التالية علماً بأن كل شكل = ٥ طلاب . كم عدد الطلاب الكلي ؟</p>	١٤٨
	😊😊	٤ حروف		
	😊😊😊😊	٥ حروف		
	😊😊	٦ حروف		
	😊	٧ حروف		
٥ طالب	أ	ب		
٧٥ طالب	ج	د		
الحل : أ				
عدد الأشكال = ١٠ . عدد الطلاب = ٥ × ١٠ = ٥٠ طالب .				

			<p>١٤٩ كم عدد الطلاب الذين تتكون أسمائهم من ٤ حروف ؟</p>	١٤٩
١٠ طلاب	أ	ب		
٤٥ طالب	ج	د		
الحل : ب				
٢ × ٥ = ١٠ طلاب .				

			<p>١٥٠ ما نسبة عدد الطلاب ذوي ال ٦ أحرف إلى عدد الطلاب الكلي ؟</p>	١٥٠
١ : ٣	أ	ب		
٦ : ٢	ج	د		
الحل : أ				
عدد الطلاب ذوي ال ٦ أحرف = ٢ × ٥ = ١٠ طالب . نسبتهم لعدد الطلاب الكلي = ١٠ : ٥٠ = ١ : ٥				
حل آخر ..				
عدد أشكال الطلاب ذوي ال ٦ أحرف = ٢ ، عدد الأشكال الكلي = ١٠ . نسبة عدد طلاب ذوي ال ٦ أحرف لعدد الطلاب الكلي = ٢ : ١٠ = ١ : ٥				

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

١٥١ ما هي نسبة الخوخ و المشمش في الشكل ؟

٣٠ %	ب	أ	٦٠ %
٩٠ %	د	ج	٤٥ %

الحل : أ

$$\% ١٠ = ١٠٠ \times \frac{36}{36} = 36$$

نسبة الخوخ و المشمش = $\% ٦٠ = (\% ١٥ + \% ٥ + \% ١٠ + \% ١٠) - \% ١٠٠$

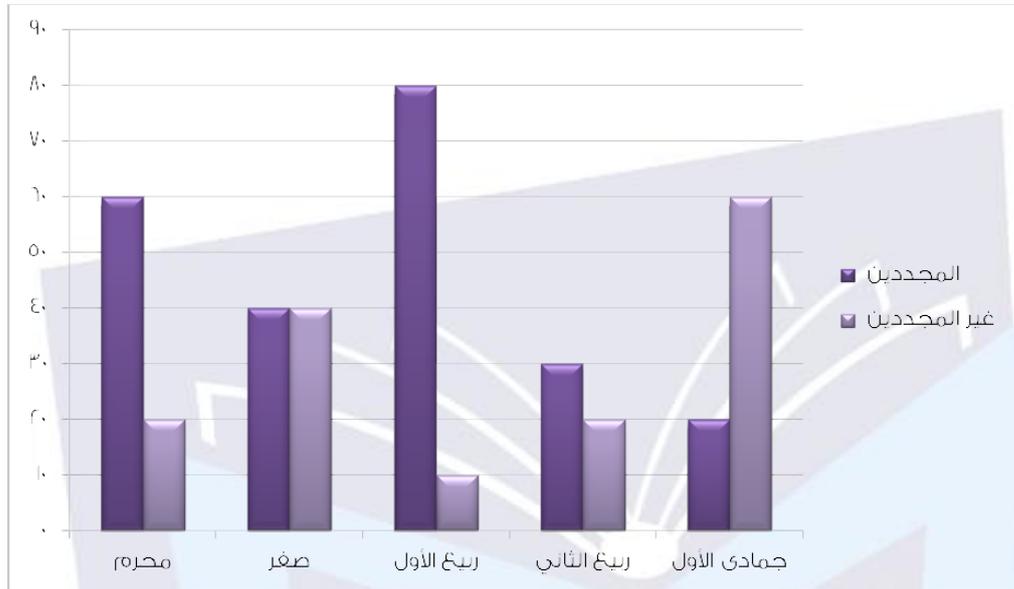
١٥٢ كم مربعاً إضافياً يجب تظليله لتكون نسبة المظلل إلى الشكل هي ٤ : ٥ ؟

٥	ب	أ	٨
١	د	ج	٢

الحل : ب

يوجد في الشكل ١٠ مربعات فإذا أردنا أن نحصل على نسبة ٤ : ٥ فيجب أن يكون هناك ٨ مربعات مظللين ، في الشكل يوجد ٣ إذا تبقى ٥ مربعات .

١٥٣ الرسم البياني أدناه يوضح أعداد المجددين و غير المجددين لإشتراك النادي في ه أشهر ، في أي شهر كان أكبر فرق بين المجددين و غير المجددين ؟



محرم	أ	ب	ربيع الأول
صفر	ج	د	جمادى الأول

الحل : ب

بالنظر للشكل نجد أن أكبر فرق كان في شهر ربيع الأول .

١٥٤ إذا كانت $s \neq \pm e$ ، فما مقدار :

$$(s - 17) \div (e - s) - (e - s) \div (e + s) ?$$

٨	أ	ب	٤
٨ -	ج	د	٤ -

الحل : أ

بالتبسيط ..

$$* \text{مفكوك الفرق بين المربعين} * e + s = \frac{(e - s)(e + s)}{(e - s)} = (e - s) \div (e + s)$$

$$* \text{مفكوك الفرق بين المربعين} * e - s = \frac{(e - s)(e + s)}{(e + s)} = (e - s) \div (e + s)$$

$$\text{إذاً } 8 = e + s - e + s = (e - s) - (e + s)$$

<p>١٥٥ قطعة أرض مستطيلة الشكل ، النسبة بين الطول و العرض $٤ : ٣$ ، و أحيطت هذه الحديقة بسور طوله ٢٨٠٠ م ، اوجد مساحتها ؟</p>							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 5px;">أ</td> <td style="width: 33%; padding: 5px;">ب</td> <td style="width: 33%; padding: 5px;">٤٨٠٠٠ م</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">ج</td> <td style="padding: 5px;">د</td> <td style="padding: 5px;">١٤٠٠٠ م</td> </tr> </table>	أ	ب	٤٨٠٠٠ م	ج	د	١٤٠٠٠ م	
أ	ب	٤٨٠٠٠ م					
ج	د	١٤٠٠٠ م					
<p>الحل : أ</p>							
<p>طول السور = محيط الحديقة = $٢ (الطول + العرض)$. $٢٨٠٠ = ٢ (الطول + العرض)$. الطول + العرض = ١٤٠٠ م الطول : العرض : المجموع $٤ : ٣ : ٧$ س : ص : ١٤٠٠ س = الطول = $\frac{٤ \times ١٤٠٠}{٧}$ = ٨٠٠ م ص = العرض = $\frac{٣ \times ١٤٠٠}{٧}$ = ٦٠٠ م المساحة = الطول \times العرض = ٦٠٠×٨٠٠ = ٤٨٠٠٠٠ م</p>							

<p>١٥٦ ما قيمة $\sqrt[4]{٨١ \times ٨١ \times ٨١ \times ٨١}$ ؟</p>							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 5px;">أ</td> <td style="width: 33%; padding: 5px;">ب</td> <td style="width: 33%; padding: 5px;">٩</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">ج</td> <td style="padding: 5px;">د</td> <td style="padding: 5px;">١٨</td> </tr> </table>	أ	ب	٩	ج	د	١٨	
أ	ب	٩					
ج	د	١٨					
<p>الحل : ب</p>							
<p>$\sqrt[4]{٨١ \times ٨١ \times ٨١ \times ٨١} = \sqrt[4]{٨١^4} = ٨١ = ٩$</p>							

<p>١٥٧ مدينة العاب في عيد الفطر تقدم عروض ، بحيث تكون تذكرة الفرد = ٢٠ ريال والعائلة = ٥٠ ريال ، و في يوم باعت المدينة تذاكر بقيمة ٦٠٠٠ ريال فكم عدد الأفراد الذين زاروا مدينة الألعاب ؟</p>	١٥٧						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">٥٠ فرد</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">أ</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">ب</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">٧٤ فرد</td> <td style="text-align: center;">ج</td> <td style="text-align: center;">د</td> </tr> </table>	٥٠ فرد	أ	ب	٧٤ فرد	ج	د	
٥٠ فرد	أ	ب					
٧٤ فرد	ج	د					
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 5px;">الحل : أ</div>							
<p>بفرض أن عدد الأفراد = ف ، عدد العائلات = ع الحل يكون بالتجريب في الاختيارات ، بحيث إذا عوضنا بقيمة عدد الأفراد في المعادلة نجد أن عدد العائلات سينتج أيضاً عدد صحيح .</p> <p>٢٠ ف + ٥٠ ع = ٦٠٠٠ ريال بتجريب الـ ٥٠ فرد : ٦٠٠٠ = ٥٠ × ٢٠ + ٥٠ ع ٥٠٠ = ٥٠ ع ١٠ = ع * عدد العائلات هو عدد صحيح ، إذا ٥٠ فرد تعتبر إجابة صحيحة *</p> <p>ملحوظة : بتجريب القيم الأخرى في الاختيارات نجد أن عدد العائلات لا يمثل عدد صحيح ، بالتالي لا يمكن أن نختار أيّاً من قيم ب ، ج ، د .</p>							

<p>١٥٨ ما العدد الذي إذا ضربناه في ٤ ثم جمعناه مع ٧ ، كان الناتج ٢٥ ؟</p>	١٥٨						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">٤</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">أ</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">ب</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">٣,٥</td> <td style="text-align: center;">ج</td> <td style="text-align: center;">د</td> </tr> </table>	٤	أ	ب	٣,٥	ج	د	
٤	أ	ب					
٣,٥	ج	د					
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 5px;">الحل : ج</div>							
<p>بفرض أن العدد = س ٢٥ = ٧ + ٤ س ١٨ = ٤ س ٤,٥ = س</p>							

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

١٥٩			إذا تحرك عقرب الساعات من الساعة ٢ إلى الساعة ٨ ، فكم مقدار الزاوية التي قطعها عقرب الساعات ؟		
١٨. °	أ	ب	١٥. °		
٢٧. °	ج	د	١٢. °		
الحل : أ					
<p>من المعلوم أن الساعة الواحدة = ٣. ° من الساعة ٢ إلى الساعة ٨ يوجد ٦ ساعات إذاً الزاوية بينهم = ٦ × ٣. ° = ١٨. °</p>					

١٦.			عددان مجموعهما ٢١ ، و الفرق بينهما ٣٥ ، ما قيمة العدد الأصغر ؟		
٢١	أ	ب	٧		
٧ -	ج	د	٢١ -		
الحل : ج					
<p>بفرض أن العددين هما س و ص س + ص = ٢١ س - ص = ٣٥ بجمع المعادلتين .. ٢س = ٥٦ س = ٢٨ بالتعويض في أيّ من المعادلتين عن قيمة س لإيجاد قيمة ص وليكن التعويض في المعادلة الأولى : ٢١ = ص + ٢٨ ص = ٧ - إذاً العدد الأصغر هو : ٧ -</p>					

١٦١	ثلاثة إخوان يحفرون حفرة ، الأول حفر نصفها و الثاني ربعها و الثالث حفر ١١ م ، فكم عمق الحفرة ؟		
٤٤ م	أ	ب	١٢١ م
٧٧ م	ج	د	٣٣ م
الحل : أ			
<p>بما إن الأول حفر النصف و الثاني حفر الربع ، إذاً الثالث سيحفر ربع الحفرة . ربع عمق الحفرة = ١١ م . إذاً عمق الحفرة = ٤ × ١١ = ٤٤ م .</p>			

١٦٢	هناك فصل مكون من مجموعة من الطلاب ، إذا جلس كل ٤ طلاب على طاولة ، تبقى ٣ طاولات فارغة ، وإذا جلس كل ٣ طلاب على طاولة تبقى ٣ طلاب لا يوجد لهم أماكن ، فكم عدد طلاب الفصل ؟		
٤٨ طالب	أ	ب	٤٢ طالب
٥٦ طالب	ج	د	٣٦ طالب
الحل : أ			
<p>نفرض عدد الطاولات = س إذا جلس كل ٤ طلاب على طاولة ، تبقى ٣ طاولات فارغة أي عدد الطلاب = ٤ (س - ٣) إذا جلس كل ٣ طلاب على طاولة تبقى ٣ طلاب لا يوجد لهم أماكن أي عدد الطلاب = ٣ س + ٣ إذاً .. $٤ (س - ٣) = ٣ س + ٣$ $٤ س - ١٢ = ٣ س + ٣$ $س = ١٥$ طاولة . عدد الطلاب = ٤ (س - ٣) = ٤ × ١٢ = ٤٨ طالب .</p>			

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

إذا كان $(ل - م) = \frac{1}{ع}$ ، فما قيمة $(ل - م)$ ؟			١٦٣
ع	ب	أ	$\frac{1}{ع} -$
$\frac{1}{ع}$	د	ج	$ع -$
الحل : أ			
بضرب المعادلة في $ع - ل = م - ١ = \frac{1}{ع}$			

ما قيمة $\frac{\sqrt{٥} \sqrt{٥}}{\sqrt[٣]{٥}}$ ؟			١٦٤
٣	ب	أ	٥
$\sqrt[٣]{٥}$	د	ج	$\sqrt{٥}$
الحل : أ			
بقسمة ما بداخل الجذر و اختصار البسط مع المقام يصبح الناتج $\sqrt{٥} = ٥$			

أوجد الحد الخامس في المتتابعة : ٥٨ ، ٥٦ ، ٥٣ ، ٥٩ ، ،			١٦٥
٤٥	ب	أ	٥٥
٤٤	د	ج	٣٨
الحل : د			
$٥٦ = ٢ - ٥٨$ $٥٣ = ٣ - ٥٦$ $٤٩ = ٤ - ٥٣$ إذاً الحد الخامس = $٤٩ - ٥ = ٤٤$			

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

١٦٦			إذا كانت ص $8 + 2ص + ٥$ ، فأأي الآتي صحيح ؟		
ص < ٣	أ	ب	ص < ٣		
ص > ٣	ج	د	ص > ٣		
الحل : أ					
			ص $8 + 2ص + ٥$ ص > ٣ ← ص < ٣		

١٦٧			قطعة خشب طولها $\frac{٧}{٢}$ متر ، أردنا تقسيمها إلى قطع طولها $\frac{١}{٤}$ متر ، فكم قطعة سننتج ؟		
١٤	أ	ب	١٠		
٧	ج	د	٥		
الحل : أ					
			عدد القطع = $\frac{\text{طول الخشبة}}{\text{طول القطعة}} = \frac{٧}{٢} \div \frac{١}{٤} = \frac{٧}{٢} \times \frac{٤}{١} = ١٤$ قطعة .		

١٦٨			عدد إذا قسمناه على ٧ ثم قسمنا الناتج على ٧ أصبح الناتج ١ ، فما قيمة هذا العدد ؟		
٤٩	أ	ب	٥٠		
٥٦	ج	د	٤٢		
الحل : أ					
			نفرض العدد = س $١ = \frac{١}{٧} \times \frac{س}{٧}$ $١ = \frac{س}{٤٩}$ س = ٤٩ أو بالتجريب في الاختيارات .		

١٦٩			٤ أعداد يشكلون مجموعة من الأرقام ، و الصفر هو أكبر هذه الأعداد ، فإن الأعداد الأخرى :	
جميعها سالبة	أ	ب	نصفها سالبة	
جميعها موجبة	ج	د	نصفها موجبة	
الحل : أ				

بما أن الصفر هو الأكبر ، إذاً باقي الأعداد جميعها سالبة .

١٧.			خمسة أعداد متتالية العدد الأول = ١٦ ، إذا كان كل عدد يساوي ١,٥ من العدد الذي يسبقه فما هو الحد الخامس ؟	
٨١	أ	ب	٥٤	
٣٦	ج	د	١٢٧	
الحل : أ				

$\frac{3}{2} = 1,5$

الحد الثاني = $16 \times \frac{3}{2} = 24$

الحد الثالث = $24 \times \frac{3}{2} = 36$

الحد الرابع = $36 \times \frac{3}{2} = 54$

الحد الخامس = $54 \times \frac{3}{2} = 81$

طريقة حل أخرى ..

باستخدام قانون المتتابعة الهندسية إذ أن نعط الأعداد التي في السؤال تشكل متتابعة هندسية :

$r = \frac{3}{2}$ ، $a = 16$ ، $n = 5$ ، لإيجاد الحد الخامس :

$a_n = a \times r^{(n-1)}$

حيث : " أ " هو حدها الأول ، " ر " هي أساس المتابعة ، " ن " هي رتبة الحد .

نقوم بالتعويض عن $a = 16$ ، $r = \frac{3}{2}$ ، $n = 5$ ، لإيجاد الحد الخامس :

$a_5 = 16 \times (\frac{3}{2})^{(5-1)}$

$a_5 = 16 \times 8$

$a_5 = 128$

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

أوجد قيمة $8^7 \times 7^8$.			١٧١
$7^8 \times 8^7$	أ	$7^7 \times 8^7$	
$8^7 \times 7^8$	ب	$8^7 \times 7^8$	
الحل : أ			
$8^7 \times 7^8 = 8^7 \times 7^7 \times 7 = 8^7 \times 7^8$			

ما قيمة : $9(2-11) - 5(2-11) = ?$			١٧٢
٩	أ	٨	
٣٦	ب	٥	
الحل : ج			
<p>بأخذ (٢ - ١١) عامل مشترك</p> $36 = 4 \times 9 = (5 - 9)(2 - 11)$			

ما قيمة $238,28 \div 2 = ?$			١٧٣
١١,٩١٤	أ	١١٩,١٤	
٤٧,٦٥٦	ب	٤٧٦,٥٦	
الحل : أ			
<p>نجري عملية القسمة بشكل عادي بغض النظر عن الفواصل ، ثم نضع الفواصل العشرية في الناتج بعد خاتين كما في السؤال .</p> $119,14 = 238,28 \div 2$ $119,14 = 2 \div 238,28$			

١٧٤	إذا كان وزن الإنسان على سطح القمر يساوي سدس وزنه على الأرض ، فكم وزن خالد على الأرض إذا كان وزنه ١٩ كجم على سطح القمر ؟		
	١١٤ كجم	أ	ب
	١٢١ كجم	ج	د
	٤٦ كجم		
	٧٩ كجم		
	الحل : أ		
	وزن خالد على سطح الأرض = ٦ × وزنه على سطح القمر إذاً وزن خالد على سطح الأرض = ٦ × ١٩ = ١١٤ كجم .		

١٧٥	رحلة يوجد بها ١٢٠٠ شخص ، و كل ١٥ شخص بينهم مشرف ، فكم عدد المشرفين ؟		
	٨٠ مشرف	أ	ب
	١٠٥ مشرف	ج	د
	٩٠ مشرف		
	١٠٠ مشرف		
	الحل : أ		
	عدد المشرفين = $\frac{1200}{15} = ٨٠$ مشرف .		

١٧٦	مع خالد و عليّ ١٦ ريال ، أرادوا شراء دفترين و مجموعة من الأقلام ، إذا كان سعر الدفتر ٦ ريال ، و القلم الواحد ٠,٧٥ ريال فكم قلم يمكنهم شراؤه ؟		
	٥ أقلام	أ	ب
	٧ أقلام	ج	د
	٦ أقلام		
	٤ أقلام		
	الحل : أ		
	قاموا بشراء دفترين إذاً تبقي لهم = $١٦ - (٦ \times ٢) = ٤$ ريال . إذاً إجمالي عدد الأقلام الممكن شراؤها = $\frac{٤}{٠,٧٥} = ٥,٣٣$ بالتقريب يصبح عدد الأقلام الممكن شراؤها = ٥ أقلام . * نقرب للأقل إذ أنه لا يمكن شراء القلم السادس *		

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

١٧٧			إذا كان معك يوم الجمعة ٣,١٤ ريال ، و تزيد عليه كل يوم ٠,٤ ريال ، فكم سيصبح معك يوم الأربعاء ؟		
٥,١٤ ريال	أ	ب	٤,٧٤ ريال		
٤,٣٤ ريال	ج	د	٥,٥٦ ريال		
الحل : أ					
من الجمعة إلى الأربعاء يوجد ٥ أيام (السبت – الأحد – الإثنين – الثلاثاء – الأربعاء) .					
إذاً عدد الأموال التي سوف تكتسبها = ٥ × ٠,٤ = ٢ ريال .					
إذاً إجمالي المبلغ الذي معك = ٣,١٤ + ٢ = ٥,١٤ ريال .					

١٧٨			أكمل المتتابعة : ٢ ، ٥ ، ١٠ ، ١٧ ، ٢٦ ،		
٣٢	أ	ب	٣٧		
٢٧	ج	د	٤٠		
الحل : ب					
$٢ = ١ + ١$ ، $١ = ١ \times ١$ $٥ = ١ + ٤$ ، $٤ = ٢ \times ٢$ $١٠ = ١ + ٩$ ، $٩ = ٣ \times ٣$ $١٧ = ١ + ١٦$ ، $١٦ = ٤ \times ٤$ $٢٦ = ١ + ٢٥$ ، $٢٥ = ٥ \times ٥$ $٣٧ = ١ + ٣٦$ ، $٣٦ = ٦ \times ٦$					

١٧٩			عدد الطلاب الذين طولهم أكبر من ٩٠ سم هم ٢٨ طالب ، و يمثلون $\frac{٤}{٣}$ من الأولاد ، و الأولاد يمثلون $\frac{٣}{٤}$ من البنات فكم عدد البنات ؟		
١٤ بنت	أ	ب	٢٨ بنت		
٣٦ بنت	ج	د	٢١ بنت		
الحل : أ					
عدد الأولاد = $\frac{٣}{٤} \times ٢٨ = ٢١$ ولد .					
عدد البنات = $\frac{٤}{٣} \times ٢١ = ١٤$ بنت .					

تجميع القسم الكمي



○ تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ هـ ○

١٨٠	في مزرعة ما دجاج وبقر ، وكان عدد الدجاج ضعف عدد البقر ، و عدد قوائم البقر في المزرعة كلها يساوي ٥٢ فكم عدد الدجاج ؟		
١٣	أ	ب	٢٦
١.٤	ج	د	٧
الحل : ب			
<p>من المعلوم أنه عدد قوائم الدجاج = ٢ ، عدد قوائم البقر = ٤ إذاً عدد البقر = $\frac{٥٢}{٤} = ١٣$ بقرة . بالتالي عدد الدجاج = $٢ \times ١٣ = ٢٦$ دجاجة .</p>			

١٨١	إذا كان إنتاج مزرعة من التمور في الشهر الواحد ٥٠ طن ، و يزيد في شهر رمضان ، و كان الإنتاج في السنة كلها ٦٧٠ طن ، كم طن أنتج في شهر رمضان ؟		
٣٠ طن	أ	ب	٦٠ طن
١٢٠ طن	ج	د	٢٠٠ طن
الحل : ج			
<p>إنتاج التمور في السنة كلها عدا شهر رمضان = $٥٠ \times ١١ = ٥٥٠$ طن إذاً إنتاج شهر رمضان = $٦٧٠ - ٥٥٠ = ١٢٠$ طن</p>			

١٨٢	إذا علمت أن (٥ س ، ٢ س ، ٤ س) تمثل أطوال أضلاع مثلث ، ما القيم الممكنة لأطوال هذه الأضلاع ؟		
٢ ، ٢ ، ٥	أ	ب	٤ ، ٢ ، ٥
٣ ، ٢ ، ٥	ج	د	٨ ، ٢ ، ٥
الحل : ب			
<p>* قاعدة : مجموع طولي أي ضلعين في مثلث أكبر دائماً من طول الضلع الثالث * على حسب الاختيارات نجد أن ٥ ، ٢ ، ٤ تصلح أن تكون أضلاع مثلث</p>			

كم وزن المثلث الواحد إذا علمت أنه :			١٨٣
دائرة + مربع = ٨ جم			
دائرتين + مربع = ١١ جم			
دائرة + مثلثين = ١٥ جم			
٧ جم	ب	أ	٦ جم
٨ جم	د	ج	٩ جم
الحل : أ			
<p>دائرتين + مربع = دائرة + دائرة + مربع = ٨ + دائرة = ١١ جم .</p> <p>* بالتعويض عن دائرة + مربع = ٨ جم *</p> <p>إذاً وزن الدائرة الواحدة = ٣ جم</p> <p>بالتعويض عن وزن الدائرة في آخر معادلة ..</p> <p>٣ + مثلثين = ١٥ جم .</p> <p>مثلثين = ١٢ جم .</p> <p>إذاً وزن المثلث الواحد = ٦ جم .</p>			

إذا كان عدد طالبات الصف الأول الابتدائي ١٧٥ طالبة ، و كان ٢٥ طالبة منهم غائبات ، و حصلت الطالبات على ٣ قطع حلوى زيادة لكل طالبة ، كم عدد الحلوى ؟			١٨٤
١٥٠٠	ب	أ	٣١٥٠
٣٠٠٠	د	ج	٤١٦٠
الحل : أ			
<p>عدد الطالبات الحاضرات = ١٧٥ - ٢٥ = ١٥٠ طالبة .</p> <p>عدد حلواهم الزائدة = ٣ × ١٥٠ = ٤٥٠ قطعة حلوى زائدة .</p> <p>الحلوى الزائدة في الأصل كانت للغائبات * ٢٥ طالبة * ، أي أن من المفترض أن يكون لكل طالبة من الغائبات $\frac{٤٥٠}{٢٥} = ١٨$ قطعة حلوى .</p> <p>بالتالي عدد قطع الحلوى للفصل كامل = ١٧٥ × ١٨ = ٣١٥٠ قطعة حلوى .</p>			

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

١٨٥			سيارتان انطلقتا من المدينة س الساعة ٣ عصراً ، الأولى سرعتها ٩٠ كم / س ، و الثانية سرعتها ٧٠ كم / س ، كم تكون المسافة بينهما الساعة ٧ مساءً ؟		
٨٠ كم	أ	ب	١٢٠ كم		
٩٠ كم	ج	د	١٠٠ كم		
الحل : أ					
المسافة بينهما في الساعة الواحدة = ٩٠ - ٧٠ = ٢٠ كم . عندما تكون الساعة ٧ مساءً يكون قد مر ٤ ساعات على انطلاقهما . أي أن المسافة بينهما = ٢٠ × ٤ = ٨٠ كم .					

١٨٦			إذا كان عدد العاملين في مصنع ٥٠ عامل ، و يصنعون ١٥٠ متر من القماش شهرياً ، فإذا زاد على عددهم ١٠ عمال ، فكم متراً من القماش سيصنعون ؟		
١٧٥ متر	أ	ب	١٨٠ متر		
٢٠٠ متر	ج	د	١٩٠ متر		
الحل : ب					
بالتناسب الطردي .. عدد العمال : عدد أمتار الأقمشة ٥٠ : ١٥٠ ٦٠ : س س = $\frac{٦٠ \times ١٥٠}{٥٠} = ١٨٠$ متر .					

١٨٧			إذا كان ٢٠% من س = ٢٠ ، ما قيمة س ؟		
١٠٠	أ	ب	٢٠٠		
١	ج	د	٢		
الحل : أ					
س = $\frac{١٠٠}{٢٠} \times ٢٠ = ١٠٠$					

أكمل المتتابعة الآتية : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٨ ، ...				١٨٨
٧	أ	ب	١٢	
١١	ج	د	١٣	
الحل : د				
نمط المتتابعة هو : كل حد يساوي مجموع الحدين السابقين . إذا الحد التالي هو : $٨ + ٥ = ١٣$				

وزع شخص مبلغ على الفقراء بنسبة ٣ : ٢ : ١ ، فإذا كان الفرق بين الأول و الثالث ١٢٠ ريال فما قيمة المبلغ مع كل منهم بالترتيب ؟				١٨٩
١٨٠ ريال ، ١٢٠ ريال ، ٦٠ ريال	أ	ب	٢١٠ ريال ، ١٢٠ ريال ، ٩٠ ريال	
٣٠ ريال ، ٩٠ ريال ، ١٥٠ ريال	ج	د	١٢٠ ريال ، ١٦٠ ريال ، ٤٠ ريال	
الحل : أ				
الفرق بين نسبة الثالث للأول = $٣ - ١ = ٢$ وقيمتها ١٢٠ ريال . أي أن قيمة الجزء الواحد = $١٢٠ ÷ ٢ = ٦٠$ ريال . المبلغ الذي مع الفقير الأول = $٦٠ × ٣ = ١٨٠$ ريال . المبلغ الذي مع الفقير الثاني = $٦٠ × ٢ = ١٢٠$ ريال . المبلغ الذي مع الفقير الثالث = $٦٠ × ١ = ٦٠$ ريال .				

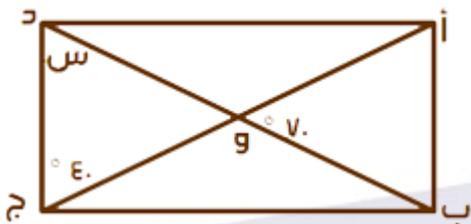
إذا كان س عدد فردي ، فأى مما يلي عدد غير فردي ؟				١٩٠
٢ س + ١	أ	ب	٢ س + ٢	
٢ س - ١	ج	د	٢ س + ٣	
الحل : ب				
بفرض أن قيمة س = ١ و تجريب الإختيارات . ٢ (١) + ١ = ٣ هذا خاطئ . ٢ (١) - ١ = ١ و هذا خاطئ . ٢ (١) + ٢ = ٤ وهذا صحيح . إذاً ٢ س + ٢ صحيحة .				

١٩١ مضخة ماء تضخ ٣٧٥ لتر في ١٥ دقيقة ، فكم عدد الدقائق التي تحتاجها لضخ ٦٠٠ لتر؟		
٢٤ دقيقة	أ	ب
١٨ دقيقة	ج	د
١٢٠ دقيقة		
٩ دقيقة		
الحل : أ		
<p>بالتناسب الطردي .. عدد اللترات : عدد الدقائق ٣٧٥ : ١٥ ٦٠٠ : س $س = \frac{٦٠٠ \times ١٥}{٣٧٥} = ٢٤ \text{ دقيقة .}$</p>		

١٩٢ ما مقدار : $٤ \times ٤ \times ٤ \times ٤ \times ٤ \times ٤$ ؟		
٤	أ	ب
٢٥٦	ج	د
٢٥٦	الحل : ب	
$٢٥٦ = \frac{٢٥٦}{١٠٠٠٠} = \frac{٤}{١٠٠} \times \frac{٤}{١٠} \times \frac{٤}{١٠} \times ٤$		

١٩٣ إذا ضربت س في نفسها ، ثم أضفت إليها مثلها ، فأی الآتي يمثل ذلك ؟		
س + ٢ س	أ	ب
٢ س	ج	د
س	الحل : أ	
<p>ضربت س في نفسها = س × س = س^٢ أضفت عليها مثلها = س^٢ + س إذاً الناتج = س^٢ + س</p>		

١٩٤ ما قيمة س في الشكل المجاور ؟



١١٠°	ب	أ	٤٠°
٣٠°	د	ج	٧٠°

الحل : ج

قياس زاوية د و س = ٧٠° * بالتقابل بالرأس *
 س = ١٨٠° - (٤٠° + ٧٠°) = ٧٠° * مجموع زوايا المثلث = ١٨٠° *

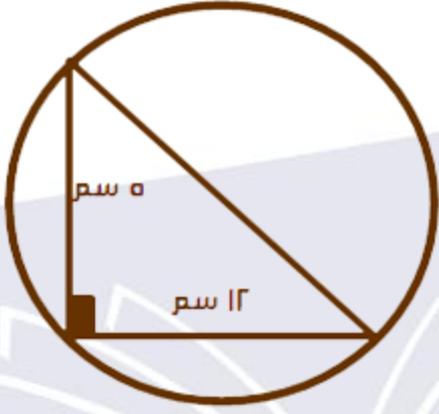
١٩٥ إذا كان راتب خالد ٦٠٠٠ ريال ، و يأخذ ٣% من أرباح الشركة ، و كانت أرباح الشركة ١٥٠ ألف ريال ، فكم يكون راتب خالد ؟

١٠٥٠٠ ريال	ب	أ	١٠٥٠٠٠ ريال
٦٠٥٠ ريال	د	ج	٤٥٠٠ ريال

الحل : ب

يأخذ ٣% من الأرباح ، أي يأخذ $\frac{٣}{١٠٠}$ × ١٥٠٠٠٠ = ٤٥٠٠ ريال
 راتب خالد = ٤٥٠٠ + ٦٠٠٠ = ١٠٥٠٠ ريال

١٩٦ في الشكل المقابل دائرة بداخلها مثلث قائم الزاوية ، ضلعا القائمة طوليها : ه سم ، ١٢ سم ، ما محيط الدائرة ؟



٢٥ ط سم	أ	ب	١٤٤ ط سم
١٦٩ ط سم	ج	د	١٣ ط سم

الحل : د

وتر المثلث = وتر الدائرة = ١٣ سم * من أطوال فيثاغورس المشهورة ه ، ١٢ ، ١٣ *
 محيط الدائرة = ٢ ط نق أو ط ق * نق = نصف قطر الدائرة ، ق = قطر الدائرة *
 محيط الدائرة = ١٣ ط سم

١٩٧ ما أكبر مساحة دائرة يمكن رسمها داخل مربع طول ضلعه ٨ سم ؟

٦٤ سم ^٢	أ	ب	٣٢ سم ^٢
١٦ سم ^٢	ج	د	٢٢ سم ^٢

الحل : ج

أكبر دائرة يمكن رسمها داخل المربع ، هي الدائرة التي قطرها = طول ضلع المربع .
 إذاً أكبر دائرة يمكن رسمها داخل مربع طول ضلعه ٨ سم سيكون قطرها ٨ سم .
 مساحتها = ط نق^٢ = ٤ × ط = ١٦ ط . * نق = ٨ ÷ ٢ = ٤ سم *

١٩٨ ما مساحة الجزء المظلل ، إذا كان الشكل الذي أمامك مربع ، طول ضلع
العرب الكبير ٨ سم ؟



٣٢ سم^٢

ب

أ

٦٤ سم^٢

٤ سم^٢

د

ج

١٦ سم^٢

الحل : ج

مساحة الجزء المظلل = مساحة المعين - مساحة العرب الصغير

مساحة المعين = $\frac{\text{حاصل ضرب القطرين}}{2}$

مساحة المعين = $\frac{8 \times 8}{2} = 32$ سم^٢ * قطرا المعين هُما طولاً ضلعي العرب الكبير *

طول ضلع العرب الصغير = ٤ سم

مساحة العرب = (طول الضلع)^٢ = ٤^٢ = ١٦ سم^٢

مساحة الجزء المظلل = ٣٢ - ١٦ = ١٦ سم^٢

ثانياً : المقارنات ...

قارن بين : القيمة الأولى : $\sqrt[3]{0.27}$ القيمة الثانية : ٣			١٩٩
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	د	المعطيات غير كافية
الحل : ب			
<p>القيمة الأولى : $\sqrt[3]{\frac{27}{100}} = \frac{3}{10}$</p> <p>بالنظر إلى القيمة الأولى نجد أن جوابها > 1 ، إذاً القيمة الثانية أكبر</p>			

إذا كان وزن قارورة ماء و هي ممتلئة = ٨ كجم ، و وزنها و هي ممتلئة للنصف = ٥ كجم ، فقارن بين : القيمة الأولى : وزنها و هي فارغة القيمة الثانية : ١٥ كجم			٢٠٠
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	د	المعطيات غير كافية
الحل : أ			
<p>وزن الماء الذي يُمثل النصف = ٨ - ٥ = ٣ كجم .</p> <p>إذاً وزن الماء كاملاً = ٣ × ٢ = ٦ كجم .</p> <p>ومنها نستنتج أن وزن القارورة و هي فارغة هو ٢ كجم .</p> <p>إذاً القيمة الأولى أكبر .</p>			

٢.١ إذا كان هناك ٢٨ طالب يدرسون الرياضيات أو الفيزياء ، و كان ١٢ طالب يدرسون الرياضيات و الفيزياء معاً ، و ٨ طلاب يدرسون الرياضيات فقط ، فمقارن بين :

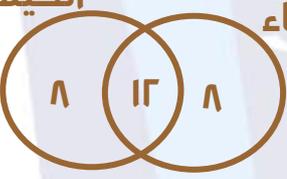
القيمة الأولى : عدد الطلاب الذين يدرسون الرياضيات فقط
القيمة الثانية : عدد الطلاب الذين يدرسون الفيزياء فقط

القيمة الأولى أكبر	أ	ب
القيمتان متساويتان	ج	د

الحل : ج

القيمة الثانية : عدد الطلاب الذين يدرسون الفيزياء فقط = عدد الطلاب الذين يدرسون الرياضيات أو الفيزياء - (عدد الطلاب الذين يدرسون الرياضيات فقط + عدد الطلاب الذين يدرسون الفيزياء فقط)
عدد الطلاب الذين يدرسون الفيزياء فقط = $28 - (12 + 8) = 8$ طلاب
إذا القيمتان متساويتان .

الكيهيااء



٢.٢ إذا كانت $s \neq 0$ ، فمقارن بين :

القيمة الأولى : $(2s)^2$
القيمة الثانية : $2s^2$

القيمة الأولى أكبر	أ	ب
القيمتان متساويتان	ج	د

الحل : أ

القيمة الأولى = $E s^2$ و بما أن s مُرَبَّعة و $s \neq 0$ إذا القيم السالبة لا تؤثر لأن التربيع يحذف السالب .
ومنها نجد أن القيمة الأولى أكبر .

تجميع القسم الكمي

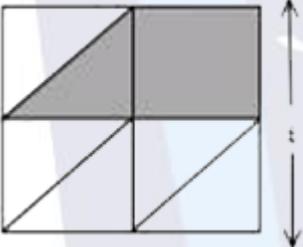


تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

إذ كان $٢^١٠ = ٣^٢ \times ٢^١٠$ ، فـقارن بين : القيمة الأولى : متوسط أ و ب القيمة الثانية : ١٠			٢.٣
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	د	
الحل : أ			
$٢^١٠ = ٣^٢ \times ٢^١٠$ $١٠ = ب + ١٠$ * في المعادلة الأسية إذا تساوت الأسس عند الضرب نجمع الأسس * متوسط أ و ب = $\frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عددتها}} = \frac{١٠}{٢} = ٥$ إذا القيمة الأولى أكبر .			

قارن بين : القيمة الأولى : ربع الثمانية القيمة الثانية : ثمن الأربعة			٢.٤
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	د	
الحل : أ			
القيمة الأولى = $٨ \times \frac{١}{٤} = ٢$ القيمة الثانية = $٤ \times \frac{١}{٨} = ٠.٥$ إذا القيمة الأولى أكبر .			

قارن بين :			٢.٥
القيمة الأولى : ٤٠% من ٦٠			
القيمة الثانية : ٦٠% من ٤٠			
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	
القيمتان متساويتان	ج	د	
المعطيات غير كافية			
الحل : ج			
<p>القيمة الأولى = $٦٠ \times \frac{٤٠}{١٠٠} = ٢٤$</p> <p>القيمة الثانية = $٤٠ \times \frac{٦٠}{١٠٠} = ٢٤$</p> <p>إذاً القيمتان متساويتان .</p>			

إذا كان الشكل المجاور مربع طول ضلعه ٤ سم ، فقارن بين :			٢.٦
القيمة الأولى : مساحة المظلل			
القيمة الثانية : ٧ سم ^٢			
			
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	
القيمتان متساويتان	ج	د	
المعطيات غير كافية			
الحل : ب			
<p>عند تقسيم الشكل إلى مثلثات ينتج ٨ مثلثات متطابقة</p> <p>مساحة ٨ مثلثات = $٤ \times ٤ = ١٦$ سم^٢ .</p> <p>إذاً مساحة المظلل = مساحة ٣ مثلثات = ٦ سم^٢</p> <p>إذاً القيمة الثانية أكبر .</p>			

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

<p>إذا كان $\frac{س \times ٢}{ه} = ٠,٨$ ، فمقارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : س</p> <p>القيمة الثانية : ٢</p>	٢.٧						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">القيمة الأولى أكبر</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">أ</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">ب</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">القيمتان متساويتان</td> <td style="text-align: center;">ج</td> <td style="text-align: center;">د</td> </tr> </table>	القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمتان متساويتان	ج	د	
القيمة الأولى أكبر	أ	ب					
القيمتان متساويتان	ج	د					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">القيمة الثانية أكبر</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">الحل : ج</td> </tr> </table>	القيمة الثانية أكبر	الحل : ج					
القيمة الثانية أكبر	الحل : ج						
<p style="text-align: right;">$\frac{س \times ٢}{ه} = ٠,٨$</p> <p style="text-align: right;">$س \times ٢ = ٤ \leftarrow س = ٢$</p> <p style="text-align: right;">إذا القيمتان متساويتان .</p>							

<p>مقارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : $\sqrt{٣}$</p> <p>القيمة الثانية : $\sqrt[٢]{١}$</p>	٢.٨						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">القيمة الأولى أكبر</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">أ</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">ب</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">القيمتان متساويتان</td> <td style="text-align: center;">ج</td> <td style="text-align: center;">د</td> </tr> </table>	القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمتان متساويتان	ج	د	
القيمة الأولى أكبر	أ	ب					
القيمتان متساويتان	ج	د					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">القيمة الثانية أكبر</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">الحل : أ</td> </tr> </table>	القيمة الثانية أكبر	الحل : أ					
القيمة الثانية أكبر	الحل : أ						
<p style="text-align: right;">بترتيب القيمتين :</p> <p style="text-align: right;">القيمة الأولى = ٣</p> <p style="text-align: right;">القيمة الثانية = $\sqrt[٢]{١}$</p> <p style="text-align: right;">إذا القيمة الأولى أكبر .</p>							

<p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : ٧. % من ٣.</p> <p>القيمة الثانية : ٣. % من ٧.</p>	٢٩								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">القيمة الأولى أكبر</td> <td style="width: 11%;">أ</td> <td style="width: 11%;">ب</td> <td style="width: 33%;">القيمة الثانية أكبر</td> </tr> <tr> <td>القيمتان متساويتان</td> <td>ج</td> <td>د</td> <td></td> </tr> </table>	القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	ج	د		
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر						
القيمتان متساويتان	ج	د							
<p>الحل : ج</p>									
<p>القيمة الأولى = $3. \times \frac{7}{100} = 21$</p> <p>القيمة الثانية = $7. \times \frac{3}{100} = 21$</p> <p>إذاً القيمتان متساويتان .</p>									

<p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : $(\frac{1}{\epsilon})^e \times (\frac{1}{\epsilon})^e$</p> <p>القيمة الثانية : ϵ^{-e}</p>	٢١٠								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">القيمة الأولى أكبر</td> <td style="width: 11%;">أ</td> <td style="width: 11%;">ب</td> <td style="width: 33%;">القيمة الثانية أكبر</td> </tr> <tr> <td>القيمتان متساويتان</td> <td>ج</td> <td>د</td> <td></td> </tr> </table>	القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	ج	د		
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر						
القيمتان متساويتان	ج	د							
<p>الحل : ب</p>									
<p>القيمة الأولى : $(\frac{1}{\epsilon})^e$ * في المعادلة الأسية إذا تساوت الأساسات في عملية الضرب نجمع الأسس *</p> <p>القيمة الثانية : $(\frac{1}{\epsilon})^e$</p> <p>إذاً القيمة الثانية أكبر . * كلما كبرت قيمة الأس في الكسور قلت قيمة الكسر *</p>									

<p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : الفرق بين أي عددين زوجين متتالين</p> <p>القيمة الثانية : الفرق بين أي عددين فرديين متتالين</p>	٢١١								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">القيمة الأولى أكبر</td> <td style="width: 11%;">أ</td> <td style="width: 11%;">ب</td> <td style="width: 33%;">القيمة الثانية أكبر</td> </tr> <tr> <td>القيمتان متساويتان</td> <td>ج</td> <td>د</td> <td></td> </tr> </table>	القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	ج	د		
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر						
القيمتان متساويتان	ج	د							
<p>الحل : ج</p>									
<p>الفرق بينهم دائماً = ٢ * الفرق بين العددين يكون بأخذ القيمة المطلقة له *</p> <p>إذاً القيمتان متساويتان .</p>									

تجميع القسم الكمي



○ تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

<p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : ٣.</p> <p>القيمة الثانية : $\sqrt{20} - \sqrt{16}$</p>	٢١٢		
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	د	
الحل : أ			
<p>القيمة الأولى = ٣.</p> <p>القيمة الثانية = $٤ - ٥ = ١$.</p> <p>إذاً القيمة الأولى أكبر .</p>			

<p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : $\sqrt{49 + 25}$</p> <p>القيمة الثانية : ١٢</p>	٢١٣		
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	د	
الحل : ب			
<p>بتربيع القيمتين :</p> <p>تصبح القيمة الأولى = $٤٩ + ٢٥ = ٧٤$</p> <p>و القيمة الثانية = ١٤٤</p> <p>إذاً القيمة الثانية أكبر .</p>			

<p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : $٧^٨ \times ٧^٧ \times ٨^٧$</p> <p>القيمة الثانية : $٨^٦$</p>	٢١٤		
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	د	
الحل : ب			
<p>بتبسيط القيمة الأولى $٧^٨ \times ٧^٧ = ٨^٦$ * عند ضرب الأساسات المتشابهة نجمع الأسس *</p> <p>إذاً القيمة الثانية أكبر .</p>			

قارن بين :			٢١٥
القيمة الأولى : (٦ -) ^٩			
القيمة الثانية : (٥ -) ^٦			
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	
القيمة الثانية أكبر	ج	د	
القيمتان متساويتان			
الحل : ب			
<p>العدد السالب المرفوع للأس الزوجي يجعل الناتج موجباً . وبما أن القيمة الأولى مرفوعة لأس فردي إذاً ناتجها سيكون سالب . إذاً القيمة الثانية أكبر .</p>			

إذا كان $\frac{٤}{٥}$ كيلو جرام من الجوافة = ٨ ريال ، و $\frac{٣}{٤}$ كيلو جرام من الفراولة = ٩ ريال ، فقارن بين :			٢١٦
القيمة الأولى : سعر كيلو جرام من الجوافة			
القيمة الثانية : سعر كيلو جرام من الفراولة			
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	
القيمة الثانية أكبر	ج	د	
القيمتان متساويتان			
الحل : ب			
<p>القيمة الأولى = $٨ \times \frac{٥}{٤} = ١٠$ ريال . القيمة الثانية = $٩ \times \frac{٤}{٣} = ١٢$ ريال . إذاً القيمة الثانية أكبر .</p>			

إذا كان $9 = 2^{\frac{1}{3}} \times 81$ ، فمقارن بين :			٢١٧
القيمة الأولى : 2			
القيمة الثانية : 6			
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	
القيمتان متساويتان	ج	د	
المعطيات غير كافية			
الحل : أ			
<p>$9 = 2^{\frac{1}{3}} \times 81$ * عند تساوي الأسس في المعادلة الأسية نساوي الأسس *</p> <p>$2 = 2 \div 2$</p> <p>$81 = 9$</p> <p>إذا القيمة الأولى أكبر .</p>			

إذا كان $3 = 3 - 81$ ، فمقارن بين :			٢١٨
القيمة الأولى : 3			
القيمة الثانية : $\frac{1}{9}$			
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	
القيمتان متساويتان	ج	د	
المعطيات غير كافية			
الحل : أ			
<p>$3 = 3 - 81$ $3 = 3 - 81$</p> <p>إذا $3 = \frac{1}{9}$</p> <p>إذا القيمة الأولى أكبر .</p>			

٢١٩

إذا كان ل١ يوازي ل٢ ، فـ قارن بين :
 القيمة الأولى : ص
 القيمة الثانية : س + ع

القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	د	المعطيات غير كافية

الحل : ج

برسم خط ثالث يوازي المستقيمان

نجد أن $ص = س + ع$
 إذاً القيمتان متساويتان .

٢٢٠

قارن بين :
 القيمة الأولى : ٦٥
 القيمة الثانية : $٨ \times ٧^٨ \times ٧^٨ \times ٧^٨ \times ٧^٨$

القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	د	المعطيات غير كافية

الحل : أ

القيمة الثانية = $٧ = ٧^{((٧^-)+٨)} \times ٨^{((٧^-)+٨)} \times ٧^{((٧^-)+٨)} \times ٨^{((٧^-)+٨)} = ٦٥$
 * عند ضرب الأساسات المتشابهة نجمع الأسس *
 إذاً القيمة الأولى أكبر .

قارن بين :			٢٢١
القيمة الأولى : $\frac{3}{4}$			
القيمة الثانية : $\frac{1}{16}$			
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	
القيمتان متساويتان	ج	د	
القيمة الثانية أكبر	الحل : ج		
<p>القيمة الأولى = $\frac{3}{4} = \frac{12}{16}$</p> <p>القيمة الثانية = $\frac{1}{16}$</p> <p>إذا القيمتان متساويتان .</p>			

إذا كان أحمد أكبر من عليّ ، و عليّ أصغر من محمد ، فقارن بين :			٢٢٢
القيمة الأولى : عُمر أحمد			
القيمة الثانية : عُمر محمد			
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	
القيمتان متساويتان	ج	د	
القيمة الثانية أكبر	الحل : د		
<p>أحمد < عليّ ، عليّ > محمد</p> <p>بما أن كلا من أحمد و محمد أكبر من عليّ ، ولم يحدد في السؤال ضوابط لعمر أيّ منهما ..</p> <p>لا يمكن المقارنة</p> <p>إذا المعطيات غير كافية .</p>			

تجميع القسم الكمي



○ تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ هـ ○

إذا كان محيط مستطيل ما = ٦٠ سم ، فـ قارن بين : القيمة الأولى : ٣٠٠ سم القيمة الثانية : مجموع طولي أي ضلعين متجاورين			٢٢٣
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	د	القيمتان متساويتان
الحل : ج			
<p>محيط المستطيل = ٢ (الطول + العرض) $٦٠ = ٢ (الطول + العرض)$ الطول + العرض = ٣٠٠ سم مجموع طولي أي ضلعين متجاورين أي مجموع الطول + العرض . إذاً القيمتان متساويتان .</p>			

إذا كان سعر سلعة = ٢٠٠ ريال ، فـ قارن بين : القيمة الأولى : مقدار تخفيض ٢٠ % ثم خصم ٢٠٠ ريال القيمة الثانية : مقدار خصم ٢٠٠ ريال ثم تخفيض ٢٠ %			٢٢٤
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	د	القيمتان متساويتان
الحل : أ			
<p>القيمة الأولى : أولاً تخفيض ٢٠ % من السلعة أي ٢٠ % \times ٢٠٠ = $\frac{٢٠}{١٠٠} \times ٢٠٠ = ٤٠$ ريال . ثم خصم ٢٠٠ ريال ، أي أن مقدار الخصم الكلي = ٤٠ + ٢٠٠ = ٢٤٠ ريال . القيمة الثانية : أولاً خصم ٢٠٠ ريال وسيصبح عندها سعر السلعة : $٢٠٠ - ٢٠٠ = ٠$ ريال . ثم تخفيض ٢٠ % من السعر الجديد أي ما يعادل : ٢٠ % من ١٨٠ = $\frac{٢٠}{١٠٠} \times ١٨٠ = ٣٦$ ريال . أي أن إجمالي الخصم = ٢٠٠ + ٣٦ = ٢٣٦ ريال إذاً القيمة الأولى أكبر .</p> <p>* ملحوظة : هو يطلب المقارنة بين مقداري التخفيض وليس السعر الجديد *</p>			

قارن بين : القيمة الأولى : ٤٤ القيمة الثانية : $\frac{٣٦٣٦}{٩}$			٢٢٥
القيمة الثانية أكبر	أ	ب	القيمة الأولى أكبر
المعطيات غير كافية	د	ج	القيمتان متساويتان
الحل : ب			القيمة الثانية = ٤.٤ إذا القيمة الثانية أكبر .

إذا كانت المتتابة كالتالي : ١ - ٣ ، ٩ - ٢٧ ، ... ، فقارن بين : القيمة الأولى : الحد رقم ٢٧ القيمة الثانية : الحد رقم ٢٨			٢٢٦
القيمة الثانية أكبر	أ	ب	القيمة الأولى أكبر
المعطيات غير كافية	د	ج	القيمتان متساويتان
الحل : أ			أساس المتتابة هو الضرب الحد * ٣ - نلاحظ أن الحدود الفردية * أي الحد الأول و الثالث و هكذا * هي حدود قيمتها موجبة . و أن الحدود الزوجية * أي الحد الثاني و الرابع و هكذا * هي حدود قيمتها سالبة إذا الحد رقم ٢٧ موجب و الحد رقم ٢٨ سالب . إذا القيمة الأولى أكبر .

<p>قارن بين : $\sqrt{3986}$: القيمة الأولى ٢٠٠ : القيمة الثانية</p>	<p>٢٢٧</p>		
القيمة الثانية أكبر	ب	أ	القيمة الأولى أكبر
المعطيات غير كافية	د	ج	القيمتان متساويتان
<p>الحل : ب</p>			
<p>بتربيع القيمتين : القيمة الأولى = 3986 القيمة الثانية = 200 إذا القيمة الثانية أكبر .</p>			

<p>إذا كان طول ضلع المربع = ٦ سم ، فقارن بين : القيمة الأولى : مساحة المعين القيمة الثانية : مساحة المربع</p>	<p>٢٢٨</p>		
			
القيمة الثانية أكبر	ب	أ	القيمة الأولى أكبر
المعطيات غير كافية	د	ج	القيمتان متساويتان
<p>الحل : ب</p>			
<p>مساحة المربع = (طول الضلع)^٢ = $6^2 = 36$ سم^٢ مساحة المعين = $\frac{1 \times 1}{2} = \frac{1 \times 1}{2}$ حاصل ضرب القطرين 18 سم^٢ إذا القيمة الأولى أكبر أو بمجرد النظر نستنتج أن مساحة المربع ستكون أكبر من المعين ومنها القيمة الثانية أكبر .</p>			

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

قارن بين : القيمة الأولى : $\sqrt{49 + 25}$ القيمة الثانية : ١٤			٢٢٩
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الأولى أكبر القيمتان متساويتان
المعطيات غير كافية	ج	د	
الحل : ب			
القيمة الأولى = $\sqrt{74}$ بتربيع القيمتين : القيمة الأولى = ٧٤ القيمة الثانية = ١٤ = $\sqrt{196}$ إذاً القيمة الثانية أكبر .			

قارن بين : القيمة الأولى : ٨ القيمة الثانية : $\sqrt{1200}$			٢٣٠
القيمة الثانية أكبر	أ	ب	القيمة الأولى أكبر القيمتان متساويتان
المعطيات غير كافية	ج	د	
الحل : أ			
بتربيع القيمتين : القيمة الأولى = ٦٤ بتقريب ٦٤ إلى ٦٠ حتى تسهل العملية الحسابية ، القيمة الأولى = ٦٠ = $\sqrt{3600}$ القيمة الثانية = ١٢٠٠ إذاً القيمة الأولى أكبر .			

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

<p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : $8^7 + 8^8 + 8^9$</p> <p>القيمة الثانية : 8^6</p>	٢٣١						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">القيمة الأولى أكبر</td> <td style="width: 33%;">أ</td> <td style="width: 33%;">ب</td> </tr> <tr> <td>القيمتان متساويتان</td> <td>ج</td> <td>د</td> </tr> </table>	القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمتان متساويتان	ج	د	
القيمة الأولى أكبر	أ	ب					
القيمتان متساويتان	ج	د					
<p>المعطيات غير كافية</p>							
<p>الحل : أ</p>							
<p>القيمة الأولى : $8^6(8^1 + 8 + 8^2)$</p> <p>وبمقارنتها بالقيمة الثانية نجد أن القيمة الأولى أكبر .</p>							

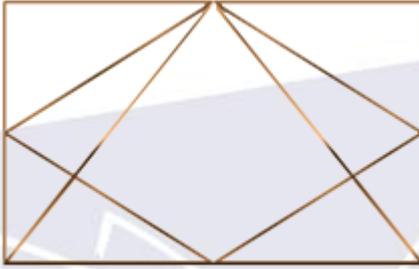
<p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : $(\frac{3}{5} \times \frac{1}{5} \times \frac{7}{8} \times \frac{4}{7} \times \frac{5}{3} \times \frac{3}{5})$</p> <p>القيمة الثانية : (٤)</p>	٢٣٢						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">القيمة الأولى أكبر</td> <td style="width: 33%;">أ</td> <td style="width: 33%;">ب</td> </tr> <tr> <td>القيمتان متساويتان</td> <td>ج</td> <td>د</td> </tr> </table>	القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمتان متساويتان	ج	د	
القيمة الأولى أكبر	أ	ب					
القيمتان متساويتان	ج	د					
<p>المعطيات غير كافية</p>							
<p>الحل : ب</p>							
<p>بتبسيط القيمة الأولى عن طريق اختصار كل بسط مع المقام المشابه له يبقى</p> <p>لنا : $\frac{1}{3} = \frac{1}{3}$</p> <p>إذاً القيمة الثانية أكبر .</p>							

<p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : (٢٠ % من ٥)</p> <p>القيمة الثانية : (٢ % من ٥)</p>	٢٣٣						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">القيمة الأولى أكبر</td> <td style="width: 33%;">أ</td> <td style="width: 33%;">ب</td> </tr> <tr> <td>القيمتان متساويتان</td> <td>ج</td> <td>د</td> </tr> </table>	القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمتان متساويتان	ج	د	
القيمة الأولى أكبر	أ	ب					
القيمتان متساويتان	ج	د					
<p>المعطيات غير كافية</p>							
<p>الحل : ب</p>							
<p>القيمة الأولى = $5 \times \frac{20}{100} = 1$</p> <p>القيمة الثانية = $5 \times \frac{2}{100} = 0.1$</p> <p>إذاً القيمة الثانية أكبر .</p>							

٢٣٤

قارن بين :

القيمة الأولى : نسبة مساحة المعين للمستطيل
القيمة الثانية : نسبة مساحة المثلث للمستطيل



القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	د	المعطيات غير كافية

الحل : ج

مساحة المعين = $\frac{1}{2} \times \text{طول المستطيل} \times \text{العرض}$ * أبعاد المستطيل تمثل قطريي المعين *

مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times \text{طول المستطيل} \times \text{العرض}$ * أبعاد المستطيل تمثل قاعدة و ارتفاع المثلث *

إذا القيمتان متساويتان .

٢٣٥

قارن بين :

القيمة الأولى : $\frac{7}{6} \times \frac{6}{7} \times \frac{8}{9} \times \frac{9}{8}$ $\frac{1329}{1339} \times \frac{1329}{1339}$
القيمة الثانية : ١٣٣

القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	د	المعطيات غير كافية

الحل : ب

بتبسيط القيمة الأولى عن طريق اختصار كل بسط مع المقام المشابه نجد أن القيمة الأولى = ١

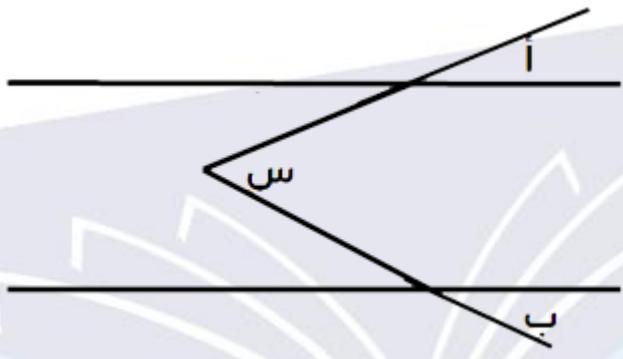
إذا القيمة الثانية أكبر .

<p>٢٣٦</p> <p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : $(1 - \frac{a}{9})^3$</p> <p>القيمة الثانية : $(1 - \frac{a}{9})^3$</p>		
القيمة الأولى أكبر	أ	ب
القيمتان متساويتان	ج	د
<p>الحل : أ</p> <p>نستنتج بدون حل أن القيمة الأولى ناتج ما بين القوسين موجب و رُفَع لِأَس فردي فزادت قيمته .</p> <p>أما القيمة الثانية ناتج ما بين القوسين سيكون سالب و رُفَع لِأَس فردي فبقي سالباً لِأَن الْأَس الفردي يحتفظ بالإشارة .</p> <p>إذاً القيمة الأولى أكبر .</p>		

<p>٢٣٧</p> <p>إذا علمت أن خالد و أحمد لهما نفس الراتب ، في نهاية الشهر وقر خالد ثلث راتبه ، و صرف أحمد ثلاث أرباع راتبه ، فقارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : ما تبقى لدى خالد</p> <p>القيمة الثانية : ما تبقى لدى أحمد</p>		
القيمة الأولى أكبر	أ	ب
القيمتان متساويتان	ج	د
<p>الحل : أ</p> <p>بفرض أن راتب كلياً من خالد و أحمد = س</p> <p>ما تبقى لدى خالد = ما وقره = ثلث راتبه أي : $\frac{1}{3} س$</p> <p>صرف أحمد ثلاث أرباع راتبه أي تبقى له الربع أي : $\frac{1}{4} س$</p> <p>إذاً القيمة الأولى أكبر .</p>		

٢٣٨

قارن بين :
القيمة الأولى : س
القيمة الثانية : أ + ب



القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	د	المعطيات غير كافية

الحل : د

المعطيات غير كافية لأنه لم يذكر أن المستقيمان متوازيان .

٢٣٩

قارن بين :
القيمة الأولى : مساحة مربع طول ضلعه ٦ سم
القيمة الثانية : مساحة مستطيل طوله ٩ سم وعرضه ٤ سم

القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	د	المعطيات غير كافية

الحل : ج

القيمة الأولى = مساحة المربع = (طول الضلع)^٢ = ٦^٢ = ٣٦ سم^٢
القيمة الثانية = مساحة مستطيل = الطول × العرض = ٩ × ٤ = ٣٦ سم^٢
إذاً القيمتان متساويتان .

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

إذا علمت أن : $٢ (س + ص) = ١٨$ ، فـقارن بين :			٢٤٠
القيمة الأولى : $(س + ص) ٢$			
القيمة الثانية : ٦			
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	
القيمة الثانية أكبر	ج	د	
القيمتان متساويتان	الحل : أ		
<p>$٢ (س + ص) = ١٨ \leftarrow س + ص = ٩$ القيمة الأولى = $٩ ٢ = ٨١$ إذا القيمة الأولى أكبر .</p>			

إذا كان ١٥% من أ = ٢٥٠٠ ، فـقارن بين :			٢٤١
القيمة الأولى : أ			
القيمة الثانية : ٣٠٠٠			
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	
القيمة الثانية أكبر	ج	د	
القيمتان متساويتان	الحل : ب		
<p>بما أن ١٥% من أ = ٢٥٠٠ إذاً قيمة أ أصغر من ٢٥٠٠ إذا القيمة الثانية أكبر .</p>			

قارن بين :			٢٤٢
القيمة الأولى : $١٠٠٠ ٢$			
القيمة الثانية : $(٩٩٩ - ٢) \div ١٠٠٢$			
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	
القيمة الثانية أكبر	ج	د	
القيمتان متساويتان	الحل : أ		
<p>بتقريب ٩٩٩ إلى ١٠٠٠ إذا القيمة الثانية بالتقريب ستساوي تقريباً ١٠٠٠٠٠ ولكنّه بالتقريب أي أن القيمة الأصلية ستكون أصغر . إذا القيمة الأولى أكبر .</p>			

تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

<p>قارن بين : القيمة الأولى : $\sqrt{10000}$ القيمة الثانية : 10^{-1}</p>			٢٤٣
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	د	
الحل : أ			<p>القيمة الأولى = $\frac{1}{10000}$ القيمة الثانية = $\frac{1}{10}$ إذا القيمة الأولى أكبر .</p>

<p>سيارتان تسيران في اتجاهين مختلفين ، الأولى تسير بسرعة ٨٥ كم / ساعة ، و الثانية تسير بسرعة ٧٥ كم / ساعة ، الأولى قضت المسافة في ٤ ساعات و الثانية قضت المسافة في ٨ ساعات ، قارن بين : القيمة الأولى : المسافة التي قطعها السيارة الأولى القيمة الثانية : المسافة التي قطعها السيارة الثانية</p>			٢٤٤
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	د	
الحل : ب			<p>السرعة = $\frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}}$ ← المسافة = السرعة × الزمن القيمة الأولى = $85 \times 4 = 340$ كم القيمة الثانية = $75 \times 8 = 600$ كم إذا القيمة الثانية أكبر .</p>

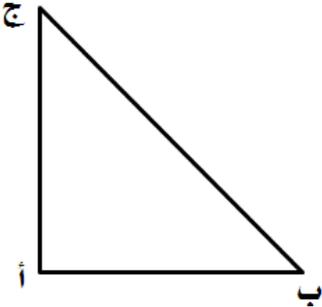
تجميع القسم الكمي



تجميع الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ ©

٢٤٥ المثلث أ ب ج قائم عند أ ، فـقارن بين :

القيمة الأولى : | أ ب | + | ب ج |
القيمة الثانية : | أ ب | + | أ ج |



القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	د	القيمتان متساويتان

المعطيات غير كافية

الحل : أ

بـطرح | أ ب | من القيمتين ..
القيمة الأولى = | ب ج |
القيمة الثانية = | أ ج |
إذا القيمة الأولى أكبر لأن الوتر هو أكبر أضلاع المثلث .

٢٤٦ قارن بين :

القيمة الأولى : ١.٨^١
القيمة الثانية : ١.٨^{١٠}

القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر
القيمتان متساويتان	ج	د	القيمتان متساويتان

المعطيات غير كافية

الحل : أ

القيمة الثانية أصغر من ١ ومرفوعة لقوة كبيرة إذاً ستقل قيمتها ، أما القيمة الأولى أكبر من ١ ومرفوعة لقوة و إن كانت صغيرة إذاً ستزداد قيمتها إذاً القيمة الأولى أكبر .

<p>قارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : $\sqrt{27} \times \sqrt{27} \times \sqrt{3}$</p> <p>القيمة الثانية : ٩</p>	٢٤٧								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">القيمة الأولى أكبر</td> <td style="width: 10%;">أ</td> <td style="width: 10%;">ب</td> <td style="width: 33%;">القيمة الثانية أكبر</td> </tr> <tr> <td>القيمتان متساويتان</td> <td>ج</td> <td>د</td> <td>المعطيات غير كافية</td> </tr> </table>	القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	ج	د	المعطيات غير كافية	
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر						
القيمتان متساويتان	ج	د	المعطيات غير كافية						
<p>الحل : ج</p> <p>القيمة الثانية : ٩ القيمة الأولى = $\sqrt{3} \times \sqrt{3} \times \sqrt{3} = 9$ إذاً القيمتان متساويتان .</p>									

<p>إذا كانت س أكبر من ١ ، فقارن بين :</p> <p>القيمة الأولى : $\frac{س}{١-س٢} + ١$</p> <p>القيمة الثانية : ١</p>	٢٤٨								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">القيمة الأولى أكبر</td> <td style="width: 10%;">أ</td> <td style="width: 10%;">ب</td> <td style="width: 33%;">القيمة الثانية أكبر</td> </tr> <tr> <td>القيمتان متساويتان</td> <td>ج</td> <td>د</td> <td>المعطيات غير كافية</td> </tr> </table>	القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	ج	د	المعطيات غير كافية	
القيمة الأولى أكبر	أ	ب	القيمة الثانية أكبر						
القيمتان متساويتان	ج	د	المعطيات غير كافية						
<p>الحل : أ</p> <p>بما أن س أكبر من ١ ، إذاً من المستحيل أن تكون قيمة المقدم $\frac{س}{١-س٢}$ سالبة و ستكون أكبر من ١ إذا كانت س أكبر من ١ إذاً القيمة الأولى دائماً أكبر .</p>									

لها تخلص متنساش الدعاء ده كمان ↓

اللهم إني استودعتك ما قرأت و ما حفظت و ما تعلمت ، فردّه إليّ

وقت حاجتي إليه إنك على كل شيء قدير .

و بفضل من الله انتهينا من التعمق في سطور من الحل و
الإبداع لأسئلة المركز الوطني للقياس والتقويم للتعليم
العالي على مدار اختبار الفترة الأولى لعام ١٤٣٧ هـ
بنات - بنين .

إن هذا العمل ما هو إلا طريق للتغلب على مصاعب اختبار
القدرات العامة لطلبة الثانوية العامة لنتقني سوياً للحصول
على أعلى الدرجات .

هذا العمل خاص بصفحة : المميز و المتميز في القدرات -

<http://www.facebook.com/M.M.Qdrat>

إن وفقنا فهذا مُرادنا .. سائلين المولى عز وجل الأجر والثواب .
وكل ما شرح هو اجتهاد شخصي يحتمل الصواب أو الخطأ .
ما كان منه توفيق و صوابٍ فمِنَ الله وحده و ما كان منه خطأ أو
ذلك فمِننا و الشيطان و الله و رسوله منه براء .. وصلى الله و سلم و
بارك على نبيِّنا محمد و على آله و صحبه و سلم تسليماً كثيراً .

الملف من تنسيق و تجميع : Menna Ahmed

شارك في الملفات اليومية و المراجعة :

Dactaaraa Nood & Ahmed Khaled & Basel Alsayed &
Abd Alrahman Alsaqa & Ahmed Sameh Seody &
Reem Tarek & Mohamed Ahmed & Abdallah Ahmed
& Ibrahem Shaalan & May Saeid & Amr Saleh Ali &
فاعل خير & Mariam Sharf & Doaa Alsayed

ديزايين : Ahmed Hassanein

دُتمتم في أمان الله .