

المميز والتميز في القدرات

f M.M.Qdrat M_M_Qdrat



تجميع

الأحد

٢٠١٨-٦-١٤ هـ

القسم الكمي



Kareem Ra'fat



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي

١ إذا كان هناك طالب يقف في طابور وكان يقف خلفه ١٠ طلاب ويقف أمامه مثلي عدد الطلاب الذين يقفون خلفه فكم عدد الطلاب؟

أ	ب	ج	د
٣٠	٣١	٢٠	١٥

الحل : ب

الشرح:

عدد الطلاب خلفه = ١٠

عدد الطلاب أمامه = ٢٠

عدد الطلاب جميعا = عدد الطلاب خلفه + عدد الطلاب أمامه + ١

عدد الطلاب جميعا = ١٠ + ٢٠ + ١ إذن

عدد الطلاب = ٣١ .

٢ أقل من أضعاف عدد ب ٥٠٠ يساوي ٢٠٠٠ فأأي العبارات التاليه تعبر عن ذلك؟

أ	ب	ج	د
$٢٠٠ = ٥٠٠ + س$	$٢٠٠٠ = ٥٠٠ + س$	$٢٠٠٠ = ٥٠٠ - س$	$٢٠٠٠ = ٥٠٠ س$

الحل : ج

الشرح :

نفرض ان العدد ب س

٤ أضعاف العدد تمثل (٤س)

أقل من ٤ضعافه تمثل (٥٠٠-)

إذا يكون الحل : ٤س = ٥٠٠- = ٢٠٠٠



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



٣			
د	ج	ب	أ
64	192	32	16

الحل : ج
الشرح :
تحليل البسط ثم تبسيطه مع المقام
 $(3 \times 3) \div (12 \times 12 \times 12)$
 $. 192 + 12 \times 16$

٤			
د	ج	ب	أ
٦	٤	٥	٣

إذا كان مع معاذ ١٩٥ وكان معه نقود من فئات ٥ , ١٠ , ٥٠ وكان عدد الفئات متساوي فكم عدد الأوراق من كل فئة ؟

الحل : أ
الشرح :
بما أن عدد الفئات متساوي اذا :
نفرض عددهم بـ س
 $١٩٥ = ٥س + ١٠س + ٥٠س$
 $١٩٥ = ٦٥س$
* بقسمة ٦٥ على الطرفين
*
 $٣ = س$



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



أوجد قيمة المقدار

$$\frac{0.25}{12} \times \frac{5}{2(0.5)}$$

أ

ب $\frac{1}{2}$

ج

د

الحل : ب

الشرح

نقوم بتحويل الكسور إلى أعداد عشرية

$$\frac{25}{100} \times \frac{5}{250}$$

*مقام المقام بسط **مقام

$$\frac{25}{1000} \times \frac{5 \times 100}{250}$$

البسط مقام

ثم نقوم باختصار القيمتين بحذف كل من المتشابه

فيصبح الناتج = ٠,٥



تجميع الأحد

٢٠٠٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي

٦ المبلغ الذي زكاته ٦٠ ريال إذا كانت نسبة الزكاة ٢,٥% فكم كان المبلغ الذي معه؟

د ٦٦٠٠

ج ٦٢٠٠

ب ٦٠٠٠

أ ٦٤٠٠

الحل : أ

الشرح :

بفرض أن المبلغ الإجمالي = س
نصاب الزكاة = س × نسبة الزكاة
 $١٦٠ = ٢,٥\% \times س$
 $س = ١٦٠ \div ٢,٥\%$
= ٦٤٠٠ ريال

*ملاحظة: ١ = ٢,٥% / ٤٠

٧ إذا كان لدينا ٢٧ مستطيل و ١٥ مربع أردنا تكوين صندوق إذا كان كل صندوق يحتاج إلى مربعين و ٤ مستطيلات لتكوينه فكم عدد الصناديق المتاحة عملها؟

د ٦

ج ٧

ب ٩

أ ٨

الحل : د

الشرح :

بقسمة عدد المستطيلات والمربعات المتوفرة على عدد المستطيلات والمربعات المكونة للصندوق الواحد
 $٢٧ \div ٤ = ٦$ والباقي ٣
 $١٥ \div ٢ = ٧$ والباقي ١
لتكوين صندوق واحد نحتاج إلى ٤ مستطيلات + مربعين
٣ مستطيلات + مربع لا يكفي لعمل صندوق آخر
لذا يكون عدد الصناديق المتاحة بأخذ العدد الأقل = ٦





تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي

٨ في النمط التالي ... 1,3,5,7,9,1,3,5,7,9 كم تكون قيمة الحد رقم ١٠٣ ؟

د

٣

ج

٩

ب

٧

أ

٥

الحل : أ

الشرح :

نلاحظ تكرار الاعداد بشكل دوري كل ٥ حدود

لذا نقوم بتقسيم $103 \div 5 = 20$ والباقي ٣

الحد رقم $100 = 9$ لذا نقوم بعد ال ٣ خانات المتبقية

الحد $103 = 5$

٩ إذا كانت الساعة بعد ٣ ساعات تكون قبل منتصف الليل بساعة فكم تكون الساعة الآن ؟

د

١٢ صباحا

ج

١٢ مساء

ب

٨ صباحا

أ

٨ مساء

الحل : أ

الشرح :

نعلم ان منتصف الليل يكون الساعة ١٢ صباحا

قبل منتصف الليل بساعة تكون الساعة ١١ مساء

نفرض الساعة الان بـ س

إذا س + ٣ = ١١

ومنها س = ٨ مساء

ملاحظة ننتبه الى ان منتصف الليل يكون ١٢ صباحا

وليس مساء .



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي

إذا كان هناك ساعتني حائط الأولى مضبوطة والثانية تسير عكس عقارب الساعة وتنقص ربع ساعة كل ساعة فإذا ضبطت الساعتين على الساعة ١٢ ظهرًا ، فبعد ٤ ساعات كم تكون الساعة الثانية ؟

أ ٩ مساءً ب ٨ صباحًا ج ٧ صباحًا د ٩ صباحًا

الحل : د

الشرح :

ستشير الساعة الأولى بعد ٤ ساعات إلى الرابعة عصرًا أما الساعة الثانية فستشير بعد ٤ ساعات إلى الثامنة صباحًا وبما أنها تؤخر ربع ساعة كل ساعة ، إذا خلال ٤ ساعات ستؤخر ساعة أخرى إذا تشير الساعة الثانية إلى التاسعة صباحًا .

إذا كان عدد طلاب العلمي ٣٠ ونسبة العلمي : الأدبي = ٣ : ٥ فكم عدد طلاب العلمي ؟

أ ١٦ ب ١٨ ج ٢٠ د ١٥

الحل : ب

الشرح :

نستخدم التناسب الطردي في حل السؤال

٣ : ٥

س : ٣٠

$$٥ \div (٣ \times ٣٠) = س$$

$$٥ \div ٩٠ = س$$

$$١٨ = س$$



تجميع الأحد

٢٠٠٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي

١٢ إذا كان راتب أحمد ١٥٠٠ ريال ونقص بمقدار ٢% فكم يكون راتبه الآن؟

أ	ب	ج	د
١٤٧٠	١٤٥٠	١٤٦٠	١٤٠٠

الحل : أ
الشرح :
نفرض أن راتب أحمد بعد النقص ب = س
راتبه الان يساوي ١٠٠% - ٢% = ٩٨%
نستخدم التناسب الطردي
١٥٠٠ : ١٠٠%
س : ٩٨%
س = (٩٨ × ١٥٠٠) ÷ ١٠٠
س = ١٤٧٠ ريال .



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



اشترى علاء و أحمد كتباً واقلاماً فاشترى خالد قلم وكتابين ودفع ١٣

واشترى محمد ٢ اقلام وكتاب فدفع الريال فما الفرق بين سعر الكتاب والقلم ؟

١٣

د

ج

ب

أ

٤

٢

الحل : أ

الشرح :

ما اشتراه خالد

$$١٣ = ق + ك$$

ما اشتراه محمد

$$١٢ = ق + ك$$

من المعادلة ١ ، نوجد قيمة (ق)

$$١٣ = ق + ك$$

$$٤ - ق - ك = ١٢ - ق - ك \quad (\text{بضرب المعادلة الثانية في } -٢ \text{ ثم نجمع}$$

المعادلتين)

$$٣ - ق = ٩ - ق \quad (\text{نعوض في المعادلة رقم ١})$$

$$٥ = ك \quad ١٠ = ك + ق \quad ١٣ = ك + ق$$

$$٢ = ٣ - ٥ = ق - ك$$



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



إبراهيم وأحمد يقفان في طابور مكون من ٣٠ شخص وكان ترتيب خالد ١٠ من البداية ، وترتيب محمد ال ٢٠ من النهاية فكم عدد الأشخاص المحصورون بينهم ؟

١٤

د

ج

ب

أ

.

١٢

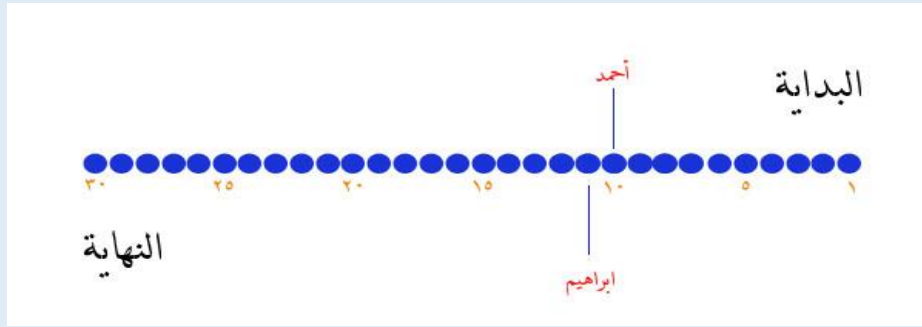
٨

١٠

الحل : د

الشرح :

لا يوجد بينهم أحد .





تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي

١٥ مثلث مجموع القاعدة والارتفاع = ١٤ ومساحته = ٢٠ فأوجد الفرق بين القاعدة والارتفاع

أ	ب	ج	د
٦	٨	٤	خيار

الحل : ج

الشرح :

نرمز للقاعدة بـ ق

ونرمز للارتفاع بـ ع

$$١٤ = ق + ع$$

$$٢٠ = ٢ \div (ق \times ع) \quad ٤٠ = ع \times ق$$

عديدين مجموعهم ١٤ وحاصل ضربهم ٤٠

إذا العددين همما ق = ١٠ ، ع = ٤ ، ق - ع = ١٠ - ٤ = ٦

١٦ مكعب مساحة أحد أوجهه يساوي محيطه عددياً فإن حجمه يساوي ؟

أ	ب	ج	د
٣٢	٦٤	٢٧	٢

الحل : ب

الشرح

بفرض حرف المكعب = س

ومساحة أحد أوجهه = محيطه

س × س = ٤س ، بقسمة الطرفين على س

$$س = ٤ ، ٦٤ = ٤^٣$$





تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي

س عدد زوجي فأى الاتي زوجي				١٧
د	ج	ب	أ	
	س+٣	س+٣	س ^٣	

الحل : أ
الشرح
بفرض قيمة س ب ٢
التعويض بها في الخيارات
نجد أن س^٣ = ٨

عدد إذا أضف اليه نصفه وربعه أصبح الناتج ٢١				١٨
د	ج	ب	أ	
خيار	١٠	١٨	١٢	

الحل : أ
الشرح
بفرض العدد س
س + س/٢ + ٤/س = ٢١
٤س + ٢س + ٨ = ٨س + ٤
٨س = ٨
س = ١
إذا س = ١٢
حل آخر بالتجريب
نبحث عن عدد يقبل على القسمة على ٢ و ٤
العدد = ١٢
٢١ = ٣ + ٦ + ١٢





تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



احسب قيمة $٨ * ٠,٧٥ * ٠,٤٩٦$				١٩
د	ج	ب	أ	
٦	٥	٤	٣	

الحل :

الشرح

بتقريب قيمة العدد : $٠,٤٩٩$ إلى $٠,٥$ ($\frac{1}{2}$)
الـ ($٠,٧٥$) يمكن كتابتها على صورة $\frac{3}{4}$
الأعداد أصبحت : $\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} \cdot ٨$
إذاً قيمة : $\frac{8 \times 3}{4 \times 2} = \frac{8 \times 3}{8} = ٨ \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$
« باختصار (٨) من البسط و المقام »
قيمة المقدار المطلوب = ٣

أصغر عدد إذا قسمته على ٢ بقي ١ وإذا قسمته على ٣ بقي ٢ وإذا قسمته على ٤ بقي ٣				٢٠
د	ج	ب	أ	
١٦	٩	١١	١٣	

الحل : ب

الشرح

بالتجريب في الخيارات



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



عدد إذا طرحنا ٧ من أمثاله كان الناتج ٣٢

أ	ب	ج	د
١٣	١٢	١٥	خيار

الحل : أ
الشرح
بفرض العدد س
 $٣٢ = ٧ - س٣$
 $٣٩ = س٣$
إذا س = ١٣

إذا كان مجموع الأعداد من ١ إلى ١٠ يساوي ٥٥
فما مجموع الأعداد من ٢٠ إلى ٢٠

أ	ب	ج	د
٢٢٠	٢١٠	١١٠	١٠٠

الحل : ب
الشرح
مجموع القيم = (عدد القيم / ٢) × (عدد الأعداد + ١)
عدد الأعداد = ٢٠ عدد
 $(٢٠ / ٢) × (٢٠ + ١) =$
 $٢١٠ = ٢١ × ١٠$



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



أوجد قيمة س

٢٣

س = ٢

أ	ب	ج	د
٨٢	٧٢	٦٢	٥٢

الحل : أ

الشرح

نربو كلا من الطرفين إلى أن يصبح لدينا س = ٢١٦

٨٢ = ٢١٦

س = ٤

س = ١٦

س = ١٦ × ١٦



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



٢٤ أمثال عدد يساوي ٢٥% من ١٢٠ فما هو العدد

أ	ب	ج	د
٥	٦	٥	خيار

الحل : ب
الشرح
العدد س
٥ أمثال العدد = ٥س
 $١٢٠ \times ٢٥\% = ٥س$
 $٣٠ = ٥س$
 $٦ = س$
*ملحوظة * $٤/١ = ٢٥\%$

٢٥ ٣,٥,٨,١٣,٢١... أوجد الحد السادس في المتتابعة

أ	ب	ج	د
٣٣	٣٠	٣٤	٤٠

الحل : ج
الشرح
 $٨ = ٥ + ٣$
 $١٣ = ٨ + ٥$
 $٢١ = ١٣ + ٨$
 $٣٤ = ٢١ + ١٣$
الحد التالي = مجموع الحدين الذين قبله



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي

٢٦ لدى أحمد ٢٥٣٧ وتم سحب ٥% منه أوجد المتبقي تقريبا

أ	ب	ج	د
٢٤٣.	٢٤٥.	٢٣٩.	٢٤١.

الحل : د

الشرح

بتقريب المبلغ الذي يملكه عثمان إلى ٢٥٤٠
ما تبقى لدى عثمان = ١٠٠% - ٥% = ٩٥%
مالدى عثمان = ٢٥٤٠ وهو يمثل ١٠٠%

١٠٠% : ٢٥٤٠
٩٥% : س *تناسب طردي*

س = (٢٥٤٠ × ٩٥) ÷ ١٠٠
س = ٢٤١٠ تقريبا



تجميع الأحد

٢٠٠٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي

ينجز عامل عمل طاولة خلال ١٢ ساعة فإذا اجتمع ٣ عمال فمتى سينهون العمل إذا بدؤوا الساعة ٧ صباحا ؟

٢٨

د

ج

ب

أ

١٠ صباحا

١١ صباحا

الحل : أ

الشرح

بفرض الوقت المستغرق = س
باستخدام التناسب العكسي
١٢ ساعة ————— عامل
س ————— ٣ عمال

$$س = (١٢ \times ١) \div ٣$$

إذن س = ٤ ساعات

حل آخر

ينهي العامل الطاولة لحالة في ١٢ ساعة

فإذا زاد عدد العمال إلى ٣

تصبح القدرة الانتاجية للعامل الواحد = $٣/١٢ = ٤$

إذا عمل ال ٣ عمال معا سينهون العمل في ٤ ساعات

فإذا بدؤوا العمل الساعة ٧ صباحا

فسيينتهي العمل في ١١ صباحا * بعد ٤ ساعات من

بدء العمل*





تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي

٢٩

٥ أعداد منوالهم ٤ والوسيط يساوي ٦ والمدى يساوي ٥ فما هو أكبر رقم؟

أ	ب	ج	د
٧	٦	٩	٤

الحل : ج

الشرح
بفرض أكبر قيمة س
المنوال هو القيم الأكثر تكرارا
المدى هو أكبر قيمة - أصغر قيمة
الوسط الحسابي = الوسيط
المنوال = ٤ ، عدد الأعداد = ٥ ، الوسيط = ٦ ، المدى = ٥
إذا الأعداد هي = ٤ ، ٤ ، ٦ ، ٥ ، س ، س
بما أن المدى = ٥ وأصغر قيمة ٤
٥ - ٤ = س
إذا س = ٩

٣٠

مربع مرقم من ١-٦ فإذا قمنا برميهِ ٤ مرات كانت النواتج أعداد زوجة فما احتمال ظهور العدد ٦ في الرمية الخامسة؟

أ	ب	ج	د
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{2}$	خيار

الحل : أ

الشرح
رميه واحدة مثل ١٠ ارميات
لا يرتبط حل هذا السؤال بالنتائج السابقة فقط علينا النظر إلى الرمية الخامسة (الأخيرة)
احتمال ظهور العدد ٦ على حجر النرد في الرمية الخامسة
هو = $\frac{1}{6}$



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي

٣١ ركب رجل طائرة فنظر إلى الشاشة فوجد سرعة الطائرة ٩٠٠ كلم/س
المسافة من المدينة الأولى ٦٣٥ كلم الزمن المتبقي ٦٠ دقيقة أوجد
المسافة الكلية ؟

د	ج	ب	أ
١٥٠	١٥٠	١٤٥	١٥٣٥

الحل : أ

الشرح

المسافة التي قطعها الرجل من المدينة الأولى = ٦٣٥ كم « معطى »
الزمن المتبقي للوصول = ٦٠ دقيقة = ساعة واحدة « معطى »
سرعة الطائرة = ٩٠٠ كم/ساعة « معطى »
المسافة المتبقية = سرعة الطائرة × الزمن بالساعات
المسافة المتبقية = ٩٠٠ × ١ = ٩٠٠ كم
المسافة الكلية = المسافة المقطوعة + المسافة المتبقية
المسافة الكلية = ٩٠٠ + ٦٣٥ = ١٥٣٥ كم

٣٢ متوسط زوايا المثلث ؟

د	ج	ب	أ
٣٠	٤٠	٦٠	٥٠

الحل : ب

الشرح

مجموع زوايا المثلث = ١٨٠
المتوسط الحسابي = مجموع القيم ÷ عددهم
٦٠ = ٣/١٨٠



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



النسبة بين مساحة دائرتين ١:١٤٤
فما النسبة بين طول نصفي قطر الدائرتين؟

أ ١٢:١
ب ٢٨:١
ج ٦:١
د ٧٢:١

الحل : أ
الشرح
مساحة الدائرة = $r^2 \times \pi$
بفرض أن r_1 نصف الدائرة الأولى = r_1
بفرض أن r_2 نصف الدائرة الثانية = r_2
النسبة بين مساحة الدائرة الأولى : مساحة الدائرة الثانية
= $r_1^2 \pi : r_2^2 \pi$
«يحذف (π) من الطرفين»
= $r_1^2 : r_2^2$
معطى في السؤال أن : " النسبة بين مساحة دائرتين هي ١:١٤٤ "
أي أن :-
 $r_1^2 : r_2^2 = ١ : ١٤٤$
«بأخذ الجذر التربيعي للطرفين»
 $r_1 : r_2 = ١ : ١٢$

مصعد يحمل ٩٠٠ كيلو فإذا كان وزن العامل ٧٥ فكم عدد العمال؟

أ ١٠
ب ١٢
ج ١٥
د ١٦

الحل : ب
الشرح
عدد العمال الذي يمكن للمصعد حملهم =
 $٩٠٠ / ٧٥ = ١٢$



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي

٣ أزرار في لوحة مفاتيح ستكون بهم كلمة سر مكونة من ٣ أرقام ما أقصى عدد من الكلمات بحيث لا تضغط على زر مرتين؟

#	@	\$
٣	٢	٤

٣٥

د	ج	ب	أ
٧٢	٦	٣٢	٤٨

الحل : أ

الشرح :

هناك ٣ أزرار كل زر يحتوي على رمزين

نراعي في حل السؤال عدم التكرار

عدد طرق اختيار الخانة الأولى = عدد الرموز × عدد الخانات

$$٦ = ٣ \times ٢ =$$

عدد طرق اختيار الخانة الثانية = عدد الرموز × عدد الخانات - ١

$$٤ = ٢ \times ٢ =$$

عدد طرق اختيار الخانة الثالثة = عدد الرموز × عدد الخانات - ٢

$$٢ = ١ \times ٢ =$$

باستخدام مبدأ العد = $٤٨ = ٢ \times ٤ \times ٦ =$



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



عدد طلاب الصف السادس			
المرحلة	ممتاز	جيد	مقبول
الخامس الابتدائي	١٠	٦	٤
السادس الابتدائي	١٠	١٠	٥
أ	ب	ج	د
٢٥	٣٠	٣٥	٢٠

الحل: أ:
الشرح
 $٢٥ = ٥ + ١٠ + ١٠$

من الجدول السابق : ما نسبة الذين حصلوا على امتياز في الصف الخامس ؟			
أ	ب	ج	د
%٤٠	%٦٠	%٥٠	%٣٠

الحل: ج:
الشرح
النسبة المئوية = الجزء ÷ الكل
= عدد الطلاب الحاصلين على امتياز ÷ عدد طلاب الصف الخامس جميعهم
 $\%٥٠ = ١٠٠ \times ٢٠/١٠$



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



أوجد قيمة المقدار

$\sqrt[4]{\frac{8}{2} \times 7}$

٣٨

د	ج	ب	أ
٣٤٣	٨	٤٩	٧

الحل: أ

الشرح

لحل هذه المسألة يجب معرفة الاتي
لتحويل أي صورة جذرية إلى صورة أسية نقوم بالاتي

$\sqrt[m]{x} = x^{\frac{1}{m}}$

$\sqrt[4]{\frac{8}{2} \times 7}$

$\frac{4}{4} \times 7$

$\varepsilon = (2 \div 8)$

$v = 17$



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي

٣٩			
في اختبار علوم حضر جميع الطلاب عدا ١١ وغاب جميع الطلاب عدا ٣٢ فكم عدد طلاب الفصل؟			
أ	ب	ج	د
٥٠	٤٠	٢٢	٤٣

الحل : ج

الشرح

حضر جميع الطلاب عدا ١١
إذا عدد الطلاب الذين غابو = ١١
وغاب جميع الطلاب عدا ٣٢
إذا عدد الطلاب الذين حضرو الاختبار = ٣٢
عدد طلاب الفصل = ٣٢ + ١١ = ٤٣



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



شخص يبعد منزله عن العمل ٢ كلم وكان يذهب إلى العمل على دراجة فإذا كانت عجلة الدراجة تدور ١٠٠٠ دورة فكم يكون نصف قطرها ؟				٤.
د	ج	ب	أ	
٢/١ ط	١	٢/٢ ط	١/١ ط	
الحل :				
الشرح				
المسافة بين البيت والعمل = ٢ كلم				
كلم إلى متر) $1000 \times$				
المسافة = $1000 \times 2 = 2000$ م				
عدد الدورات = ١٠٠٠				
لحساب نصف قطر العجلة نستخدم القانون				
المسافة = عدد الدورات \times المحيط				
محيط الدائرة = $2\pi r$				
$2000 = 1000 \times 2\pi r$				
$2000/2000 = 2\pi r$				
$1 = 2\pi r$, $2 = \pi r$, $1 = \pi r$				
إذا $\pi r = 1$				



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



س = (٩٠ ساعة)				٤١
أوجد قيمة س				
د	ج	ب	أ	
٢	٠,٥	١,٥	١	
الحل : ب				
الشرح				
من المعلوم أن الساعة بها ٦٠ دقيقة				
إذا $٦٠/٩٠ = س$				
$١,٥ = ٢/٣ = س$				



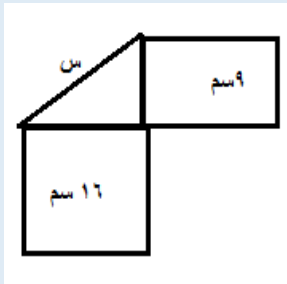
تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



أوجد قيمة س في الشكل ؟
إذا كان هذا الشكل مكون من مربعين
٩ ، ١٦ مساحتي المربعين .



٤٢

د

٦

ج

٥

ب

٨

أ

٤

الحل : ج

الشرح

المربع الاول مساحته = ٩

$$٣ = ل$$

المربع الثاني مساحته = ١٦

$$٤ = ل$$

باستخدام نظرية فيثاغورس ليجاد طول الوتر (س) في المثلث

$$٢٥ = ٢٣ + ٢٤ \quad \text{جذر } ٢٥$$

طول الوتر س = ٥

*ملحوظة * ٣, ٤, ٥ من المثلثات المشهورة و (مضاعفاتها) .



تجميع الأحد

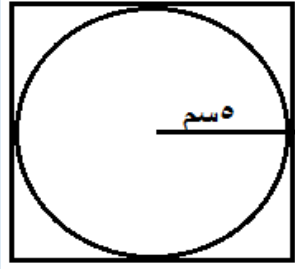
٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



أوجد محيط المربع

٤٣



ب

ج

ب

أ

٢٥

١٠

٤٠

٢٠

الحل : ب

الشرح

بما أن نق = ٥

والدائرة متماسة مع أضلاع المربع إذن

نق = ل = ١٠ (ل) طول ضلع المربع

محيط المربع = $٤ \times ل$

$٤٠ = ٤ \times ١٠$



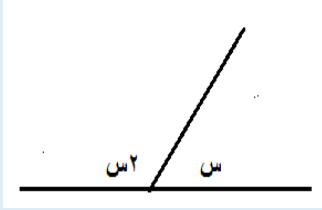
تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



أوجد قيمة $\angle 2$ في الشكل المقابل



٤٤

د

٦٠

ج

٥٠

ب

٤٠

أ

١٢٠

الحل : أ

الشرح

بما أن : (س) و (س٢) يشكلان خط مستقيم

$$١٨٠ = \text{س} + \text{س}٢$$

$$١٨٠ = \text{س}٣$$

$$\text{س} = \frac{١٨٠}{٣} = ٦٠$$

المطلوب في السؤال هو إيجاد قيمة (س٢)

$$\text{س}٢ = ١٢٠ = ٦٠ \times ٢$$



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



٤٥ إذا كان هناك دائرة بداخل مربع مساحتها = ٦٤
أوجد مساحة المربع ؟

أ	ب	ج	د
٣٢	٦٤	١٦	٤٨

الحل : ب

الشرح

ط نق = ١٦ ط *حذف (ط) من الطرفين *

نق = ١٦ ، نق = ٤

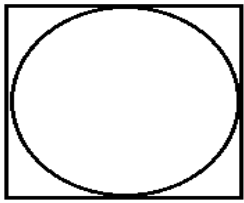
بما أن الدائرة متماسة مع أضلاع المربع إذن

قطر الدائرة = ضلع المربع

٨ = ل = ل (ل) ضلع المربع

إذا مساحة المربع ل

٦٤ = ٨





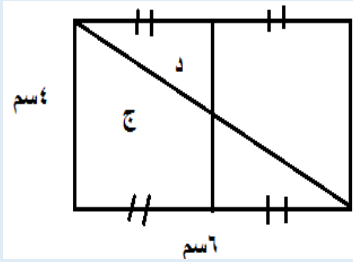
تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



أوجد الفرق بين مساحة د و ج



٤٦

د

ج

ب

أ

٣

٦

٩

٧

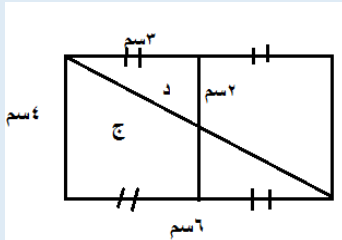
الحل : ج

الشرح

بما أن هناك أضلاع متساوية إذن

مساحة المثلث = (القاعدة × الارتفاع) / ٢

$$٣ = ٢ / (٢ × ٣) =$$



مساحة شبه المنحرف = (مجموع القاعدتين) × الارتفاع / ٢

$$٢ / (٣ × (٢ + ٤))$$

إذن ٩ = ٢ / ١٨ = ٣ × ٦

الفرق بين مساحة

$$٦ = ٣ - ٩ = ٣٠ - ج$$



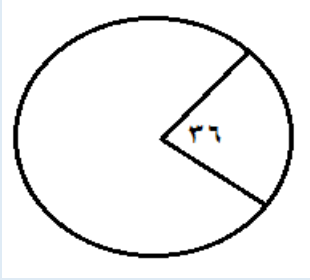
تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



إذا كان محيط الدائرة = ١٠٠
فإن طول القوس المقابل للزاوية ؟



٤٧

د
خيار

ج
٣٢

ب
٦٠

أ
١٠

الحل : أ

الشرح

محيط الدائرة = ١٠٠

الزاوية = ٣٦

$$\frac{36}{360} = \frac{\text{طول القوس}}{\text{محيط الدائرة}}$$

طول القوس = $(36 \times 100) \div 360$ إذن

طول القوس = ١٠



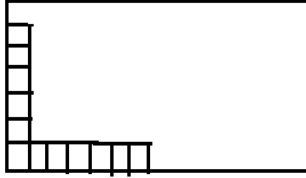
تجميع الأحد

٢٠٠٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



إذا كان عدد المربعات يمثل ١٥% فكم تمثل ال ١٠٠% ؟



٤٨

أ	ب	ج	د
١٠٠	٤٤	٤٠	خيار

الحل : ج

الشرح

تناسب طردي

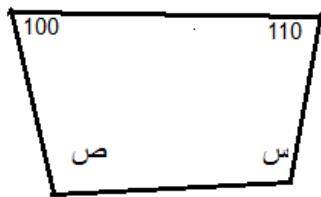
١٥% ————— ٦ مستطيلات صفار

١٠٠% ————— س

$$١٥ \div (٦ \times ١٠٠) = س$$

$$س = ١٥ / ٦٠ ، س = ٤٠$$

أوجد قيمة س + ص



٤٩

أ	ب	ج	د
٢١٠	١٠٠	٢٠٠	١٥٠

الحل : د

الشرح

مجموع زوايا أي مضلع = $(٢ - ن) \cdot ١٨٠$

$$٣٦٠ = ١٨٠ \times (٢ - ٤)$$

$$س + ص + ١٠٠ + ١١٠ = ٣٦٠$$

$$س + ص = ١٥٠$$



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



إذا كان هناك مستطيل بداخله مثلث

قارن بين :

1	الجزء المظلل	الجزء غير المظلل	2
أ	القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	ب
ب	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	ج
ج	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية	د

الحل : ج

الشرح

ارتفاع المثلث = طول المستطيل
قاعدة المثلث = عرض المستطيل



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي

٢ (س + ص) = ١٨ قارن بين :				٥١
2	٩	٢(س + ص)		1
د	ج	ب	أ	
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر	
الحل : أ الشرح $١٨ = (س + ص) ٢$ س + ص = ٩ إذا القيمة الأولى (س + ص) = ٨١ القيمة الأولى = ٩				

قارن بين :				٥٢
2	١٨٠	٢+١		1
د	ج	ب	أ	
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر	
الحل : ج الشرح $١٨٠ = ٢ + ١$ $١٨٠ = ٢ - ١$ بالتبادل الداخلي				



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي

س ص أكبر ا قارن بين :				٥٣
2	ص-ا	س-ا	1	
د	ج	ب	أ	
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر	
الحل : د الشرح لعدم معرفتنا بقيمة كل من س ، ص				

قارن بين :				٥٤
2	ربع الثمانية	ثمان الأربعة	1	
د	ج	ب	أ	
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر	
الحل : ب الشرح القيمة الأولى = ٠,٥ القيمة الثانية = ٢				



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي

قارن بين : < س < ص		٥٥	
2	ص ^{١٧}	س ^{١٦}	1
د	ج	ب	أ
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر
الحل : أ			
الشرح			
قيمة كل من س , ص سالبة لأن كليهما أصغر من الصفر			
القيمة الأولى : الاس بها عدد زوجي			
القيمة الثانية : الاس بها عدد فردي إذن			
القيمة الأولى < القيمة الثانية			
*ملاحظة * إذا كان الاس عدد سالب فإن الاس الزوجي يقوم بتحويله الي عدد موجب .			



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي

٥٦		قارن بين : ص < س	
1	ص ١٤٣٦	س ٢٠١٥	2
أ	ب	ج	د
القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية
الحل : أ			
الشرح			
قيمة كل من س , ص سالبة لأن كليهما أصغر من الصفر			
القيمة الأولى : الاس بها عدد زوجي			
القيمة الثانية : الاس بها عدد فردي إذن			
القيمة الأولى < القيمة الثانية			
*ملاحظة * إذا كان الاس عدد سالب فإن الاس الزوجي يقوم بتحويله الي عدد موجب .			

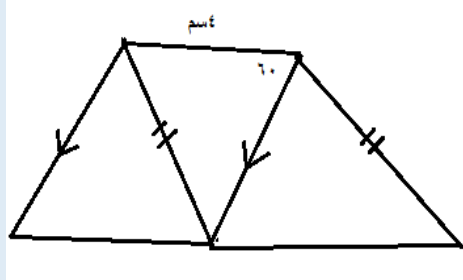


تجميع الأحد

٢٠٠٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي

قارن بين :



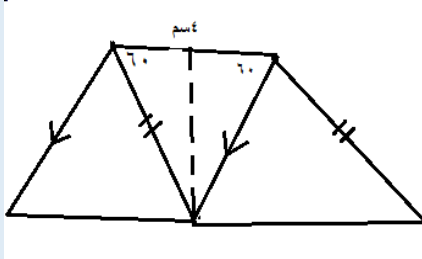
٥٧

2	٣٦	مساحة شبه المنحرف	1
ب	ج	ب	أ
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر

الحل : ب

الشرح

لإيجاد مساحة شبه المنحرف نسقط عمود بهذا الشكل وبما ان جميع الزوايا متساوية إذن المثلث متطابق الاضلاع طول ضلع ٤
لايجاد الارتفاع الجديد



نستخدم الدوال المثلثية وهي

$$\text{طول الضلع المقابل للزاوية } 60 = \text{طول الوتر} \times \text{جذر } 3/2$$

$$\text{إذن الارتفاع} = 4 \times \text{جذر } 3/2 = 2\sqrt{3}$$

$$\text{مساحة شبه المنحرف} = (\text{مجموع القاعدتين}) \times \text{الارتفاع} / 2$$

$$= (8 + 4) \times 2\sqrt{3} / 2$$

$$\text{القيمة الاولى مساحة شبه المنحرف} = 2\sqrt{3} \times 3$$

$$\text{القيمة الثانية} = 36 \text{ إذن}$$

$$\text{القيمة الثانية أكبر}$$



تجميع الأحاد

٢٠٠٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي

الخلاصة

هذا العمل ما هو إلا طريقة للتغلب على مصاعب القدرات العامة لطلبة الثانوية لندرتقي سويا للحصول على أعلى الدرجات .

إن وفقنا فهذا هو مرادنا ، وما كان من خطأ أو سهو أو زلل فمننا ومن الشيطان .

قال صلى الله عليه وسلم : ((لا يزال الله يغرس في هذه الدنيا غرساً ، يستعملهم فيه

بطاعته إلى يوم القيامة)) . رواه الإمام أحمد

وَأخِرُ دَعْوَانَا بِنُورِ بِنُوْفِيقِ رَبِّنَا
أَنَّ الْحَمْدَ لِلَّهِ الَّذِي وَحَدَهُ عَلَا

وَبَعْدُ : صَلَاةُ اللَّهِ ثُمَّ سَلَامُهُ
عَلَى سَيِّدِ الْخَلْقِ الرَّضَا مُتَّخِلاً

مُحَمَّدِ الْمُخْتَارِ لِلْمَجْدِ كَعْبَتَهُ
صَلَاةُ تَبَارِكِ الرِّيحِ مَسْكاً وَمَنْدَلَا

وَتُبْدِي عَلَى أَصَابِهِ نَفْحَاتِهَا
بِغَيْرِ تَنَاهٍ زَرْباً وَقَرْفَلَا



تجميع الأحد

٢٠-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي

فهرس القدراس

تجميع الاسئلة :

MARIAM OSAMA , ^{مريم اسامه} ^{مريم اسامه}

HABI AYMAN , ASMAA NASEF , 3laa Saied

امداد / ابراهيم المندي

امداد فني / احمد هاني

المراجعة :

OMAR MAGDY , HABI AYMAN , ^{ساره سليمان}

^{مريم اسامه} ^{مريم اسامه}

هذا العمل حصري لصفحة المميز والتميز في القدرات