



Kareem Ra'fat



المميز والتميز في القدرات



تجميع الخميس

٢٤-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



مجموعة تتكون من ٤٥ شخص ، ٢٩ شخص ذهبوا منهم في رحلة
فما نسبة الذين لم ليذهبوا ؟

د

%١٠

ج

%٧٢

ب

%١٦

أ

%٣٦

الحل : أ

$$= \frac{\text{الفرق}}{\text{الاصل}} \times 100$$

$$\%٣٥,٦ = 100 = 100 \times \frac{45-29}{45} \frac{16}{45} \times$$

إذا أقرب اجابة هي %٣٦

س + ص = ٣ ، س - ص = ١ أوجد (س - ص) ؟

د

ج

ب

أ

١٥

الحل : أ

نجمع المعادلتين :

$$س + ص = ٣$$

$$س - ص = ١$$

$$٢س = ٤$$

س = ٢ *بالتعويض في أي معادلة عن ٢ لنوجد ص

$$ص = ١$$

$$١٥ = ٤ - ١$$

أيهما أكبر في طول المحيط :

د

ج

ب

أ

دائرة نصف قطرها ٤ مربع طول ضلعه ٧ مستطيل ابعاده ١٤ و ٨ مثلث طول ضلعه ٤

الحل : ج

$$\text{محيط الدائرة} = ٢ \times \pi \times ٤ = ٢٥,١٢$$

$$\text{محيط المربع} = ٤ \times ٧ = ٢٨$$

$$\text{محيط المستطيل} = ٢ \times (٨ + ١٤) = ٤٤$$

$$\text{محيط المثلث} = ٤ + ٤ + ٤ = ١٢$$

إذا محيط المستطيل اكبر



تجميع الخميس

٢٤-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



ع عمر محمد ربع عمر والده وخالد يزيد عن عمر محمد ب ٣ سنوات إذا كان عمر الاب ٣٦ سنة أوجد عمر خالد ؟

د

ج

ب

أ

١٠

١٢

الحل: أ

عمر محمد = $\frac{1}{4}$ والده

إذا عمر محمد = $\frac{1}{4} \times 36 = 9$

عمر خالد = عمر محمد + ٣

إذا عمر خالد = $9 + 3 = 12$

٥ غواصة تحت الماء علي عمق ١٦ م ترتفع نصف متر كل دقيقة متي تصل للسطح ؟

د

ج

ب

أ

٤٠

٣٢

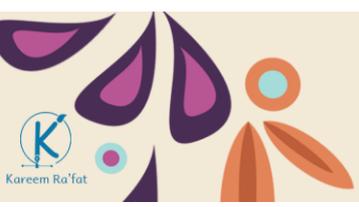
الحل: أ

بما انها ترتفع نصف متر كل دقيقة إذا كل دقيقتين ترتفع متر واحد

بالتناسب الطردي

$$\frac{1}{2} \swarrow \frac{16}{\text{س}}$$

س = $2 \times 16 = 32$ إذا ستصعد في ٣٢ دقيقة



تجميع الخميس

٢٤-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



٦ ثلاث مكعبات كل مكعب به مكعبين صغيرين منفصلين وكل مكعب صغير به ٤ مكعبات أصغر حجماً كم عدد المكعبات؟

أ

ب

ج

د

١٩

٣٣

الحل: أ

$$= (٤ \times ٢ \times ٣) + (٢ \times ٣) + ٣$$
$$٣٣ = ٢٤ + ٦ + ٣$$

٧ أوجد قيمة $١ + \frac{1}{4} \div \frac{1}{2} = ?$

أ

ب

ج

د

٣

الحل: أ

* قلبنا الربع لأنه يوجد قسمه

$$٣ = ١ + \frac{1}{2} \times ٤$$

٨ إذا كان في شركة مصعد يحمل ٩٠٠ كجم و كان وزن العامل ٧٥ كجم فكم عامل يستطيع المصعد حمله ؟

أ

ب

ج

د

١٢

الحل: أ

بالقسمة

* إذا يستطيع حمل ١٢ عامل

$$١٢ = \frac{900}{75}$$



تجميع الخميس

٢٤-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



١٢ عدد إذا أضفنا نصفه وربعه كان الناتج ٢١؟

د

ج

ب

أ

١٨

١٢

الحل: أ

بالتجريب العدد ١٢

نصفه = ٦

ربعه = ٣

* إذا الخيار صحيح $٢١ = ١٢ + ٦ + ٣$

١٣ أنفق محمد ضعف ما أنفقه خالد وكان مجموع ما أنفقا ١١١ ريال فكم أنفق خالد؟

د

ج

ب

أ

٧٤

٣٧

الحل: أ

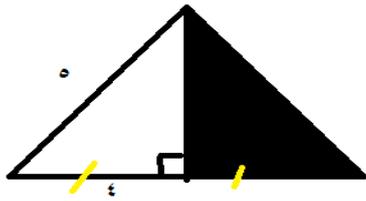
ما أنفقه احمد = ٢س

ما أنفقه خالد = س

١١١ = س + ٢س

١١١ = ٣س

س = ٣٧



١٤ أوجد مساحة المظلل؟

د

ج

ب

أ

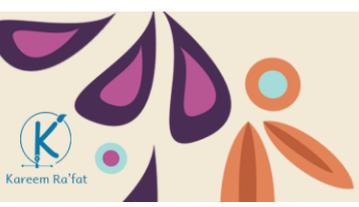
١٢

٦

الحل: أ

بما أن قاعدتي كلا من المثلثين متساوية ، إذا الارتفاع = ٣ من المثلثات المشهورة .

$$\text{المساحة} = \frac{3 \times 4}{2} = ٦$$



تجميع الخميس

٢٤-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



١٥ ذهب اشخاص إلي رحلة تكلفتها ٢٤٠ ريال ، وإذا انسحب نصف الافراد وزادت مصاريف الرحلة ٣٠ ريال لكل شخص فكم عددهم ؟

د

ج

ب

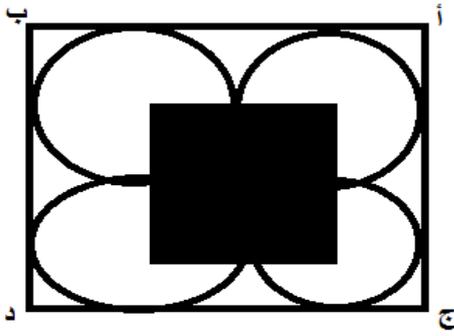
٨

الحل : أ

المبلغ الذي سيدفعه كل شخص قبل نقصان العدد ٢٤٠ على س
إذا زاد عليه ٣٠ ريال يصبح مساوي لما يدفعه كل فرد بعد نقصان العدد

$$\frac{240}{0.5} = 30 + \frac{240}{س}$$

* بعد حل المعادلة يكون الناتج = ٨ *



١٦ مساحة المظلل ٦ سم²
أوجد مساحة المربع أ ب ج د ؟

د

ج

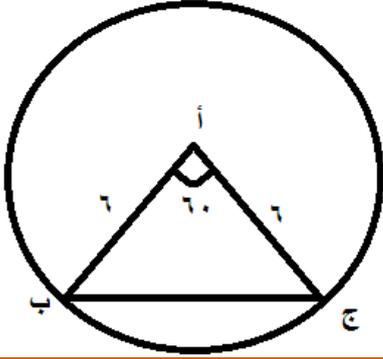
ب

٢٤

الحل : أ

طول ضلع المربع المظلل = جذر ٦ = نصف الدائر
طول ضلع المربع الكبير = ضعف ضلع المربع المظلل = ٢ جذر ٦
 $٢٤ = ٦ \times ٤ = ٦ \times (٢ \sqrt{٦})^2$





أوجد طول ب ج ؟
أ مركز الدائرة

١٧

ب

ج

ب

أ

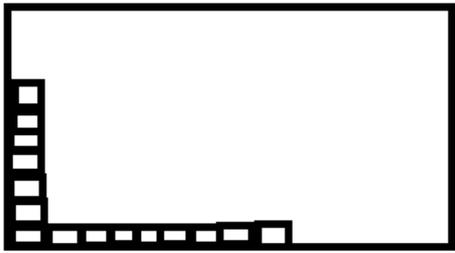
١٢

٦

الحل: أ

بما ان قياس الزاوية $\angle أ = 60^\circ$
والمثلث $\triangle أ ب ج$ فيه الضلعان $أ ب$ و $أ ج$ متساويان
اذا قياس الزاوية $\angle ج =$ قياس الزاوية $\angle ب$
ومجموعهما $120^\circ = 60^\circ - 180^\circ$
قياس الزاوية الواحدة يساوي $60^\circ = 120^\circ \div 2$

نلاحظ ان جميع زوايا المثلث متساوية
ومنها نستنتج ان المثلث $\triangle أ ب ج$ متطابق الاضلاع
اذا طول الضلع $ب ج = 6$



نسبة المربعات المرسومة ١٥%
أوجد عدد المربعات التي يمكن
وضعها لمليء المستطيل ؟ * عدد
المربعات ١٥ *

١٨

ب

ج

ب

أ

١٠٠

١٥

٨٥

الحل: أ

$100\% - 15\% = 85\% =$ عدد المربعات اللازمة لمليء المستطيل
نستخدم التناسب الطردي
 $85\% \dots \dots \dots$ س
 $15\% \dots \dots \dots 15$
 $85 = 15 \div (15 \times 15)$

أوجد قياس س + ص ؟

١٩

أ ب ج د

١٥٠

الحل: أ

مجموع زوايا الشكل الرباعي = ٣٦٠
 س + ص = ٣٦٠ - (١٠٠ + ١١٠)
 س + ص = ٣٦٠ - ٢١٠
 س + ص = ١٥٠

توازي مستطيلات ابعاده ١٢ و ٨ و ٦
 اذا اردنا ملؤه بمكعبات طول حرف كل منها ٣
 كم اكبر عدد يتسع له متوازي المستطيلات؟

٢٠

أ ب ج د

٨ ١٦

الحل: أ

المجسم ابعاده = ١٢ و ٨ و ٦
 نقسم $\frac{12}{3} = ٤$
 و $\frac{٦}{3} = ٢$ ، ٢ ، ٦ لاننا نريد عدد المكبات المكتمله في كل ضلع
 و $\frac{٦}{3} = ٢$
 نقوم بعملية ضرب $٤ \times ٢ \times ٢ = ١٦$

تجميع الخميس

٢٤-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



٢١ ما القيمة النسبية للعدد ٤ في الرقم (٤٦,٠٤مليون) ؟

ب

ج

ب

أ

٤٠٠,٠٠٠

الحل: أ

نكتب العدد كامل

١,٤٦٠,٠٠٠

قيمة الاربعة هيا

٤٠٠,٠٠٠

٢٢ إذا كان العدد يقبل القسمة على ٦ و ٨ فانه يقبل القسمة علي ؟

ب

ج

ب

أ

٣٠

٢٤

الحل: أ

نأتي المضاعف المشترك الاصغر لهم

$٢٤ = ٨ \times ٣$

اذا لم تتوفر في الخيارات ٢٤

اي مضاعف لل ٢٤

٤٨ - ٧٢

٢٣ إذا كانت (س + ٣) = ٢٢ فما قيمة س ؟

ب

ج

ب

أ

١٢

٣

٦

الحل: أ

اذا تساوت الاسس يتساوى الأساس

$٩ = ٣ + س$

$س = ٩ - ٣$

$س = ٦$



٢٤ إذا كان لدى رجل ٧٠ ريال من فئة ٥ و ١٠ وعدد الورق ٩ فكم عدد الورق من فئة ٥ ؟

د

ج

ب

أ

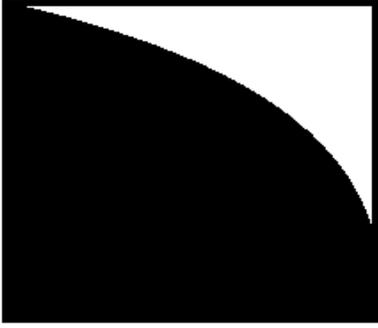
الحل :

بفرض عدد الاوراق من فئة ال ٥ = س

بفرض عدد الاوراق من فئة ١٠ = ص

$$٧٠ = ١٠ص + ٥س$$

$$٩ = ص + س$$



٢٥ إذا كان الشكل يتكون من مربع وربع دائرة فما مساحة الجزء الغير المظلل ؟

د

ج

ب

أ

٣٦ - ٩ ط

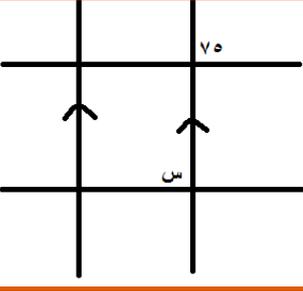
الحل : أ

لمربع مساحته ٣٦

الدائرة مساحتها ٣٦ ط نجيب ربعها لانها ربع دائرة بقت $٣٦ ط / ٤ = ٩ ط$

مساحة الجزء الغير مظلل ٣٦-٩ ط

أوجد قيمة س ؟



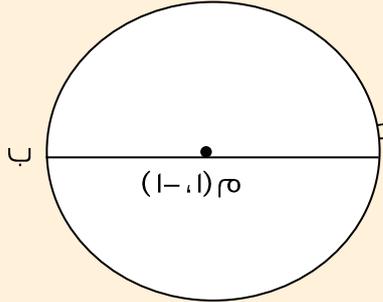
٢٦

أ ب ج د

الحل: أ

بالتقابل بالراس استنتى عشان فيها حاجة
المستقيمين متوازيين و قطعهم قاطعين، (س) و الزاوية المكملة لـ ٧٥ متطابقين، س = ١٨٠ - ٧٥ = ١٠٥

في الشكل المقابل ؛
م هي منتصف الدائرة ، أوجد إحداثيات النقطة ب .



٢٧

أ ب ج د

(٣- ، ٥-) (٥- ، ٣-)

الحل: أ

بما أن أ ب قطر الدائرة
إذًا المسافة بين أ و م = المسافة بين م و ب
المسافة بين أ و م = م = (١- - ٣ ، ١-٥) = (٤ ، ٤)
المسافة بين م و ب = ب = (١- - ص ، ١-٥) = (٤ ، ٤)
أي أن
٤ = ١ - ص
إذًا ٣- = ٤ - ١ = ص
٤ = ١ - ص
إذًا ٥- = ٤ - ١ = ص
و بالتالي إحداثيات النقطة ب = (٥- ، ٣-)

تجميع الخميس

٢٤-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



ما قيمة الحد التالي في المتتابعة التالية : ٣ ، ٥ ، ٨ ، ١٣ ، ٢١ ،

٢٨

د

ج

ب

٣٤

الحل : أ

نمط المتتابعة كالاتي :

$$٥ = ٣ + ٢$$

$$٨ = ٥ + ٣$$

$$١٣ = ٥ + ٨$$

$$٢١ = ٨ + ١٣$$

$$٣٤ = ١٣ + ٢١$$

إذا كان اليوم الاحد بعد ٨٤ يوم يكون ؟

٢٩

د

ج

ب

الحل :

اليوم الاحد

اليوم السابع سبت

$$١٢ = ٧ / ٨٤$$

بدون باقي بعد ٨٤ هيكون احد بر دو

أكمل المتتابعة التالية : ٣ ، ٧ ، ١١ ، ١٥ ،

٣٠

د

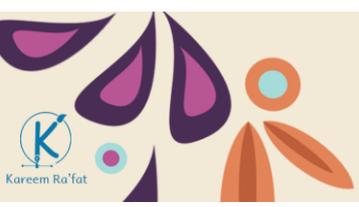
ج

ب

١٩

الحل : أ

الحد + ٤



٣١ اذا كان مصنع يستخدم ٢٠ لتر حديد لصنعه ٢٤٠ قرص كم لتر حديد يحتاج لصنعه ٣٠٠ قرص؟

د

ج

ب

أ

٢٥

الحل: أ

باستخدام التناسب الطردي

$$٢٤٠ \text{-----} ٢٠$$

$$٣٠٠ \text{-----} \text{س}$$

$$\text{س} = (٢٤٠ / (٢٠ \times ٣٠٠))$$

$$\text{س} = ٢٥$$

٣٢ اذا كان العدد ١٣ عدد اولي واذا قلبت خاناته كان ٣١ وهو عدد اولي فكم عدد اولي له نفس الخاصية اقل من ٥٠؟

د

ج

ب

أ

٨

٧

٦

٥

الحل: ج

١١

١٣

١٧

١٩

٣١

٣٧

٣٣ اذا كان محمد يقرأ ٦ صفحات في ١٠ دقائق كم يقرأ في ساعه ونص؟

د

ج

ب

أ

54

الحل: أ

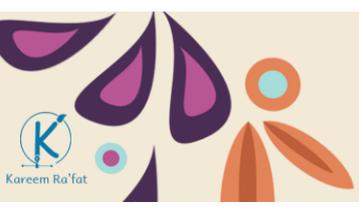
باستخدام التناسب الطردي

$$١٠ \text{-----} ٦$$

$$٩٠ \text{-----} \text{س}$$

$$\text{س} = (١٠ / (٦ \times ٩٠))$$

$$\text{س} = ٥٤ \text{ صفحہ}$$



٣٤ إذا كانت سرعة السيارة الاولى ٩٠ كم/س و سرعة السيارة الثانية ٧٥ كم/س كم المسافة بينهم بعد ٧ ساعات ؟

د

ج

ب

١٠٥

الحل : أ

بفرض المسافة س
الفرق بين سرعتهما
 $١٥ = ٩٠ - ٧٥$
 $١٠٥ = ٧ \times ١٥$

٣٥ إذا كانت النسبة بين عمر ولد و امه ٢:٥ وكان عمر الولد ١٢ كم عمر الام ؟

د

ج

ب

٣٠

الحل : أ

باستخدام التناسب الطردي
بفرض عمر الولد = س
الأم ----- ٥
٢-----
س ----- ١٢
 $س = (١٢ \times ٥) / ٢$
س = ٣٠

المقارنة

قارن بين :			
2	1000^2	$\frac{2 - 999^2}{1002}$	1
د	ج	ب	أ
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر
الحل : ب			
<p>نقوم بتقريب ٩٩٩ تربيع الى ١٠٠٠ تربيع ونهمل ال٢ ونقرب ال١٠٠٢ الى ١٠٠٠</p> <p>فتكون على الصورة</p> <p>١٠٠٠ تربيع على ١٠٠٠</p> <p>و</p> <p>١٠٠٠ تربيع</p> <p>نلاحظ حتى أنه بعد تكبير قيمة المقدر الاول ، يكون المقدار الثاني اكبر</p> <p>إذا</p> <p>القيمة الثانية أكبر</p>			

تجميع الخميس

٢٤-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



إذا كانت س ، ص ، ع أعداد صحيحة موجبة و $س + ص + ع = ٨$ س = ص				٢
2	س	٥	1	
د	ج	ب	أ	
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر	
الحل : د لعدم معرفتنا بقيمة ع				

<p>قارن بين : عدد النجوم</p>		٣	
2	المربع ٢ و ٣	المربع (١)	1
د	ج	ب	أ
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر
الحل : ب عدد النجوم = عدد النجوم المشتركة + الغير مشتركة المربع الأول = ٤ المربع ٢ + ٣ = ٥ القيمة الثانية أكبر			



تجميع الخميس

٢٤-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



قارن بين :				ع
2	$7^{-(2-)}$	$7^{-(2-)}$	1	
د	ج	ب	أ	
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر	

الحل : أ

الاس الفردي يعني ان القيمة تصبح سالبة
الاسب الزوجي يعني ان القيمة تصبح موجبة
إذا أكبر

قارن بين :				ع
عصير مليء في الاسطوانة إلي النهاية				0
2	٧٥ سم 3^{\wedge}	كمية العصير	1	
د	ج	ب	أ	
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر	

الحل : أ

حجم الاسطوانة = مساحة القاعدة \times الارتفاع
نصف القطر = ٥ ، الارتفاع = ١٠ ، ط = ٣,١٤
حجم الاسطوانة = ط \times ر \times ر
 $10 \times 3,14 \times 25$
حجم الاسطوانة = ٧٨٥ سم 3
كمية العصير في الاسطوانة = حجم الاسطوانة



تجميع الخميس

٢٤-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



		قارن بين :	
2	٣٠	س	1
د	ج	ب	أ
المعطيات غير كافية	القيمتان متساويتان	القيمة الثانية أكبر	القيمة الأولى أكبر
الحل: أ			
$100 = (50 + 30) - 180$			
الزاوية المكملة للـ 100 = 80			
$50 + 80 - 180 = س$			
$50 = س$			



وقد كانت رحلة جاهده للارتقاء بدرجات العقل ومعراج الأفكار
فما هذا الجهد مقل ولا ندعي فيه الكمال ولكن عذرنا أنا بذلنا فيه
قصارى جهدنا فان أصبنا فذاك مرادنا وإن أخطئنا فلنا شرف
المحاولة والتعلم..

ولا نزيد على ما قيل

رأيت أنه لا يكتب إنسان كتاباً في يومه إلا قال في غده لو غيرت
هذا لكان احسن ولو زودت كذا لكان يستحسن
ولو قدم هذا لكان افضل ولو ترك هذا لكان أجمل
وهذا من أعظم العبر وهو دليل على استيلاء النقص على جملة
البشر..

وأخيراً بعد أن تقدمنا باليسير في هذا المجال الواسع
أملين أن ينال القبول ويلقى الاستحسان..

وصل اللهم وسلم على سيدنا وحبينا محمد وعلى آله وصحبه
وسلم..



تجميع الخميس

٢٤-٦-١٤٣٨ هـ

القسم الكمي



و هكذا و لله الحمد انتهينا من التعمق في سطور من الإبداع لأسئلة

”البرهان الرياضي والبرهان المنطقي“

تجميع يوم السبت الفترة الصباحية ١٤٣٨ هـ (الفترة الثانية)

هذا العمل حصري لصفحة المميز و المتميز في القدرات

يمكنكم الاستفسار والتواصل معنا عبر رسائل الصفحة

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

ويمكنكم أيضا الانضمام إلى مجموعة المميز و المتميز في القدرات

لمناقشة الأسئلة و حضور فعاليات القدرات التي تنظمها عبر رابط :

[/https://www.facebook.com/groups/MMQdrat2016](https://www.facebook.com/groups/MMQdrat2016)

_ إعداد و تنسيق وحل : MOHAMED SAEM

OMAR KHALIFA

احمد هاني

ابراهيم الجندي

