التجميعات اليومية ١٤٣٩هـ

السبت

١٤٣٩.٦.٢٢

القسم الكمي

الملف رقم ٧

/M.M.Qdrat

/M_M_Qdrat

/M_M_Qdrat

١

$$= \sqrt{\sqrt{81 \times 81 \times 81 \times 81}}$$

٤٣	أ	ب	٣
٩	ج	د	٣٩

الحل: أ

$= \sqrt{9 \times 9 \times 9 \times 9} = 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^4$.

٢

س^{٢} − ٣٦ = صفر، ص^{٢} − ٦٤ = صفر. أوجد س ص.

٥٩٠	أ	ب	٩
٢٥	ج	د	٤٨

الحل: د

س^{٢} = ٣٦ ← س = ٦
ص^{٢} = ٦٤ ← ص = ٨
س ص = ٦ × ٨ = ٤٨.

٣

$$\frac{^{2}125-^{2}350}{125-350} \times \frac{125-350}{^{2}125-^{2}350}$$

صفر	أ	ب	١
٢	ج	د	−١

الحل: ب

$$1 = \frac{\cancel{^{2}125-^{2}350}}{\cancel{125-350}} \times \frac{\cancel{125-350}}{\cancel{^{2}125-^{2}350}}$$

٤

حسين يطبع ٤٨ ورقة في ٤٥ دقيقة، فكم يطبع في الساعة ؟

٦٤	أ	ب	٨٠
٥٥	ج	د	٩٦

الحل : أ

بالتناسب الطردي:

٤٨ ٤٥

س ٦٠

س = ٦٠ × ٤٨ ÷ ٤٥ = ٦٤ ورقة.

٥

س ع = ٢ ص ع، س ص = ع.

أوجد $\frac{\text{س ص + ص ع}}{\text{س ع}}$

$\frac{1}{\text{ص}}$	أ	ب	س ع
$\frac{\text{س}}{\text{ع}}$	ج	د	ص

الحل : أ

س = ٢ ص ، ٢ ص^{٢} = ع

$$\frac{2\text{ ص}^{2}+2\text{ ص}^{2}}{4\text{ ص}^{3}} = \frac{2\times 2\text{ ص}^{2}}{4\text{ ص}^{3}} = \frac{1}{\text{ص}}$$

/M.M.Qdrat
/M_M_Qdrat
/M_M_Qdrat
AHMED ABEDO

٦

أكمل المتتابعة ٢، ٤، ٦، ٨، ...

أ	١٠	ب	١٥
ج	١٢	د	١١

الحل: أ — نزيد كل حد ٢ للحصول على الحد التالي: ٨ + ٢ = ١٠.

٧

نسبة مساحة دائرة إلى أخرى = ١ : ١٤٤، فما النسبة بين نصف قطريهما؟

أ	١ : ١٢	ب	٢ : ٩
ج	١ : ١٠	د	٤ : ١١

الحل:

ط نق١ : ط نق٢ = ١ : ١٤٤، نق١ : نق٢ = ١ : ١٤٤

$$\sqrt{نق_1^2} : \sqrt{نق_2^2} = \sqrt{1} : \sqrt{144}$$

نق١ : نق٢ = ١ : ١٢

٨

أوجد ب، $\frac{ب \times ب \times ب \times ب}{ب + ب + ب + ب} = 2$

أ	١	ب	٢
ج	٣	د	٤

الحل: ب — بتجريب الخيارات:

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

/M.M.Qdrat
/M_M_Qdrat
/M_M_Qdrat
AHMED ABEDO

٩

سعة دلو ٠,٠٠٤ م^{٣} يستخدم لملئ حوض سعته ٤ م^{٣}، فكم مرة سنستخدم الدلو ؟

أ	١٠٠	ب	٩٠٠
ج	١٠٠٠	د	٢٠٠

الحل : ج

عدد مرات استخدام الدلو = $\frac{\text{سعة الحوض}}{\text{سعة الدلو}}$

$$= \frac{4}{0.004} = 1000 \text{ مرة}$$

١٠

أي مما يلي يقبل القسمة على ٦ بدون باقي ؟

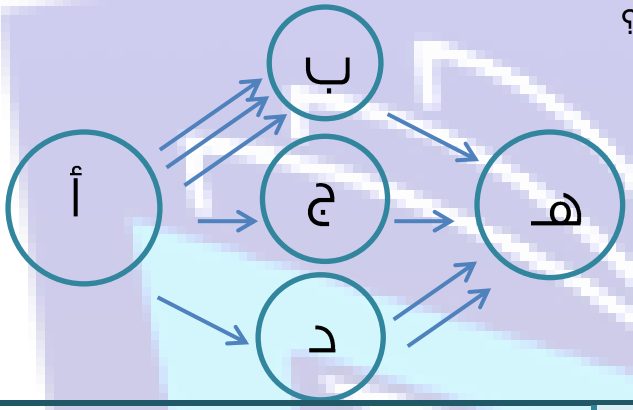
أ	٩٩٩٩٩٨	ب	٩٩٩٩٩٩
ج	٩٩٩٩٩٧	د	٩٩٩٩٩٦

الحل : د

العدد الذي يقبل القيمة على ٦ يجب أن يقبل القسمة على ٢ و ٣
نبحث عن عدد زوجي يقبل القسمة على ٣
قابلية القسمة على ٣: يجب أن يكونمجموع أرقام العدد تقبل القسمة على ٣
بتجريب الأعداد الزوجية: ٦ + ٩ + ٩ + ٩ +٩ +٩ = ٥١، ٥١ تقبل ٣، إذًا الحل د

١١

كم عدد الطرق للذهاب من أ لـ هـ؟



٥		أ	ب	٧
١٢		ج	د	٦

الحل : د

من أ لـ ب هناك ٣ طرق ومن ب لـ هـ هناك طريق واحد، إذًا من أ لـ هـ مرورًا بـ ب هناك ٣ طرق.

من أ لـ ج هناك طريق واحد ومن ج لـ هـ هناك طريق واحد، إذا من أ لـ هـ مرورًا بـ ج هناك طريق واحد.

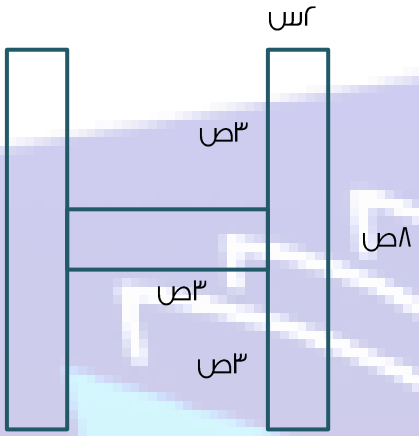
من أ لـ د هناك طريق واحد ومن د لـ هـ هناك طريقان، إذًا من أ لـ هـ مرورًا بـ د هناك طريقان.

مجموع الطرق الممكنة = ١ + ٢ + ٣ = ٦ طرق.

/M.M.Qdrat
/M_M_Qdrat
/M_M_Qdrat
AHMED ABEDO

١٢

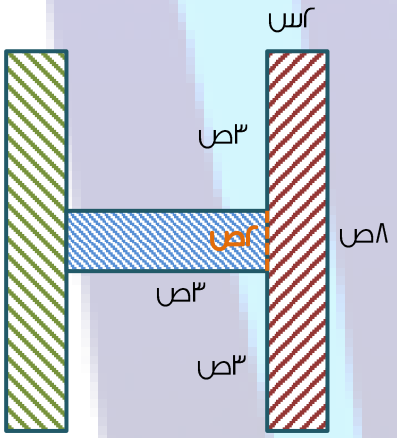
احسب مساحة الشكل



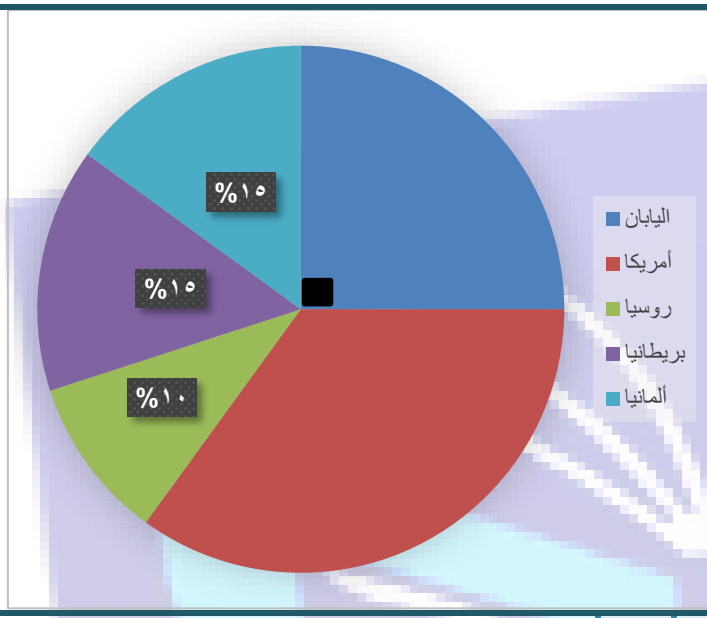
٣٢ س ص + ٦ص٢	أ	ب	
	ج	د	

الحل : أ

الشكل يتكون من ثلاثة مستطيلات:
المستطيل الأحمر يطابق المستطيل الأخضر.
مساحة الأحمر = ٨ص × ٢س = ١٦س ص.
مساحة الأحمر + الأخضر = ٣٢ س ص.
مساحة الأزرق = ٢ص × ٣ص = ٦ص٢.
مساحة الشكل كاملًا = ٣٢س ص + ٦ص٢



١٣



احسب نسبة أمريكا.

٢٠		أ	ب	٤٠
٣٥		ج	د	٩٠

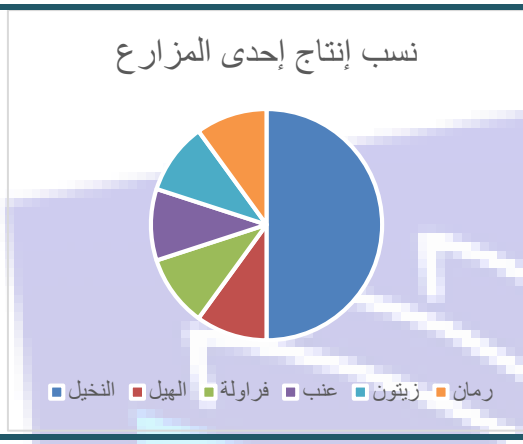
الحل : ج

اليابان تمثل اوية قائمة أي أنها ربع الدائرة ونسبتها ٢٥%
نسبة أمريكا = ١٠٠% – (٢٥% + ١٥% + ١٥% + ١٠%) = ٣٥%

/M.M.Qdrat
/M_M_Qdrat
/M_M_Qdrat
AHMED ABEDO

١٤

ما النوع الذي يمثل ٥٠%؟

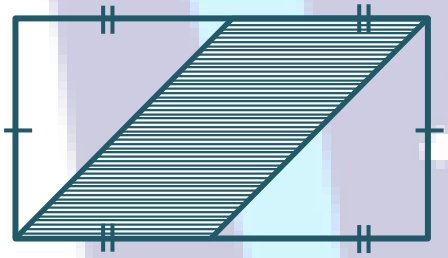


النخيل	أ	ب	العنب
الرمان	ج	د	الفراولة

الحل : أ بملاحظة الرسم.

١٥

ما نسبة المظلل إلى الشكل كاملًا ؟



١ : ٣	أ	ب	٢ : ٣
١ : ٢	ج	د	٢ : ٥

الحل : ج

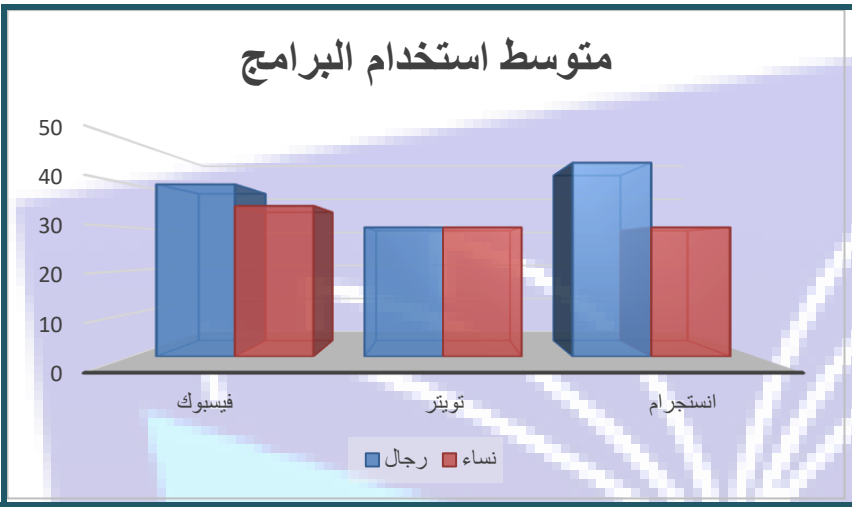
ارتفاع متوازي الأضلاع = ارتفاع المستطيل

قاعدة متوازي الأضلاع = نصف قاعدة المستطيل

إذًا مساحة متوازي الأضلاع = نصف مساحة المستكيل = ١ : ٢.

١٦

متوسط من يستخدمون تويتر:

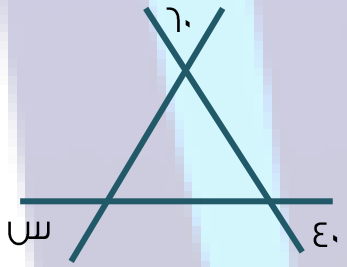


٣٥	أ	ب	٥٠
٣٠	ج	د	٤٢,٥

الحل : ج
نلاحظ من الرسم أن مستخدمي تويتر من الرجال والنساء ٣٠ أي أن المتوسط = ٣٠ لعدم وجود تباين بين القيمتان.

١٧

أوجد قيمة س.



١٠٠	أ	ب	٩٠
٨٠	ج	د	٧٥

الحل : ج
الثلاث زوايا تقابل زوايا المثلث بالرأس، إذاً مجموعهم = ١٨٠
س = ١٨٠ – (٦٠ + ٤٠) = ٨٠

١٨

أوجد س.

٦٠	أ	ب	٨٠
٩٠	ج	د	١٢٠

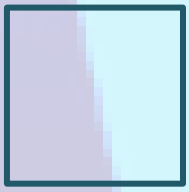
الحل : أ

الزاويتان المتجاورتان في متوازي الأضلاع متكاملتان.

س = ١٨٠ – ١٢٠ = ٦٠ .

١٩

في المربع المجاور: احسب قيمة س.



١	أ	ب	٣
٢	ج	د	٥

الحل : ب

أضلاع المربع متطابقة و عليه فإن: ٥س – ٤ = ٤س – ١

بحل المعادلة: س = ٣

/M.M.Qdrat
/M_M_Qdrat
/M_M_Qdrat
AHMED ABEDO

٢٠

إذا كان س ص = ٢ ص ع؛

فأوجد $\frac{\text{ص ع} \times \text{ع س}}{\text{س ص}}$.

٢ ع	أ	ب	$\frac{1}{2}$ س ع
٣ ص س	ج	د	ع ص

الحل: ب

بافتراض أنّ س ص = ٢ أ وَ ص ع = أ.

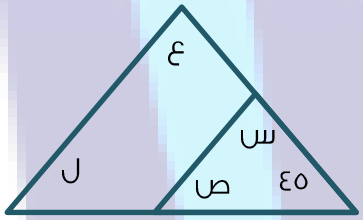
$$\frac{\text{أ} \times 3\text{أ}}{2\text{أ}} = \frac{3\text{أ}}{2} = 1{,}5\ \text{أ}$$

وبما أنّ "أ" = ص ع.

$$1{,}5\ \text{أ} = 1{,}5\ \text{ع ص} = \frac{1}{2}\ \text{س ع}.$$

٢١

أوجد س + ص + ل + ع.



١٥٠	أ	ب	١٤٠
٢٧٠	ج	د	٣٦٠

الحل: ج

ع + ل = ١٨٠ − ٤٥ = ١٣٥

س + ص = ١٨٠ − ٤٥ = ١٣٥

س + ص + ل + ع = ١٣٥ + ١٣٥ = ٢٧٠

اسئلة المقارنات

لكل سؤال مقارنة فيما يلي أربع خيارات وهي كالآتي :-

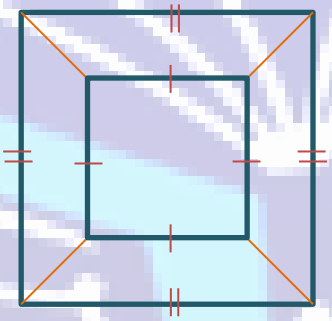
أ – القيمة الأولى أكبر ب – القيمة الثانية أكبر

ج – القيمتان متساويتان د – المعطيات غير كافية

٢٢

قارن بين:

١



القيمة الأولى	القيمة الثانية
مجموع مساحة شبهي المنحرف ١ + ٢	مجموع مساحة شبهي المنحرف ٣ + ٤

الحل : ج

قاعدتا كل شبه منحرف تطابق نظائرهما في باقي أشباه المنحرف.

كذلك ارتفاع كلاً من ١ + ٢ = طول ضلع المربع الكبير – طول ضلع المربع الصغير.

وارتفاع كلاً من ٣ + ٤ = طول ضلع المربع الكبير – طول ضلع المربع الصغير.

إذاً مساحة أشباه المنحرف الأربعة متساوية

ومجموع اثنان منهما = مجموع الاثنان الآخران.

٢٣

قارن بين:	
القيمة الأولى	القيمة الثانية
٢١٠٠٠	$\frac{2-\sqrt[3]{999}}{1002}$
الحل : أ	بتكبير القيمة الثانية: $\frac{\sqrt[3]{1000}}{1000} = {}^{2}1000$ *عند تكبير البسط وتصغير المقام؛ تكبر القيمة* إذًا عندما كبرنا القيمة الثانية أصبحت تساوي القيمة الأولى أي أنها في الأصل أصغر من القيمة الأولى.

٢٤

قارن بين:	
القيمة الأولى	القيمة الثانية
ناتج ضرب الأعداد الصحيحة من –٢ إلى ٧ بدون صفر	ناتج ضرب الأعداد الصحيحة من –٧ إلى ٢ بدون صفر
الحل : أ	القيمة الأولى هناك عددان سالبان هما: –٢ و –١ ويكون الناتج موجبًا. القيمة الثانية هناك هناك ٧ أعداد سالبة ويكون التانج سالبًا.

٢٥

قارن بين:	
القيمة الأولى	القيمة الثانية
مجموع الأعداد الزوجية من ١ إلى ١٩	مجموع الأعداد الفردية من ١ إلى ١٩
الحل : ب	الأعداد الزوجية: ٢ + ٤ + ٦ + ٨ + ١٠ + ١٢ + ١٤ + ١٦ + ١٨ = ٩٠. الأعداد الفردية: ١ + ٣ + ٥ + ٧ + ٩ + ١١ + ١٣ + ١٥ + ١٧ + ١٩ = ١٠٠

٢٦

إذا علمت أن س ص = ع، س ع = ص
س، ص، ع أعداد صحيحة موجبة
قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
ع	س – ص

الحل : أ

لا تكون المعادلتين صحيحتين إلا إذا كانت س = ١.
ص = ع ، ع = ص
بالتعويض:
ص > ص – ١

٢٧

س ص = ع ، س ع = ص
قارن بين:

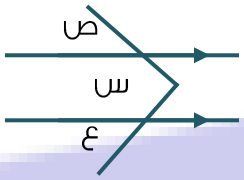
القيمة الأولى	القيمة الثانية
س	ع

الحل : د

لعدم وجود أي شروط للمتغيرات.

٢٨

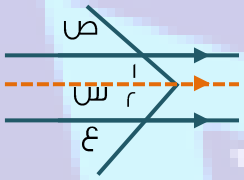
قارن بين:



القيمة الأولى	القيمة الثانية
س	ص + ع

الحل : ج

برسم خط مساعد:



س = ١ + ٢

الزاوية ١ = الزاوية ص بالتناظر

الزاوية ٢ = الزاوية ع بالتناظر

س = ع + ص.

٢٩

قارن بين:

الرسم ليس على القياس

القيمة الأولى	القيمة الثانية
أ ب	١٠

الحل : د

لا يمكن تحديد هل أ ب وتر مثلث قائم أم لا.

٣٠

قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
2^{1000}	$\frac{3^{999}}{1200}$

الحل : أ

بتكبير القيمة الثانية: $\frac{3^{1000}}{1000} = 2^{1000}$

عند تكبير البسط وتصغير المقام؛ تكبر القيمة

إذًا عندما كبرنا القيمة الثانية أصبحت تساوي القيمة الأولى

أي أنها في الأصل أصغر من القيمة الأولى.

٣١

قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$\frac{90}{3^3}$	9^1

الحل : أ

القيمة الأولى = $\frac{90}{27}$ = أكبر من الواحد لأن البسط أكبر من المقام.

القيمة الثانية = ١

٣٢

قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
٠,٤١	٠,٤٠١

الحل : أ

القيمة الأولى = ٠,٤١٠، القيمة الثانية ٠,٤٠١

٤١٠ > ٤٠١.

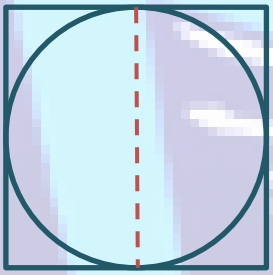
٣٣

إذا الدائرة تلامس أضلاع المربع.
قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
قطر الدائرة	طول ضلع المربع

الحل : ج

من خلال الرسم المساعد:
يتضح أن قطر الدئرة = طول ضلع المربع



٣٤

إذا كان متوسط عمر القطط = ١٢ و متوسط عمر السلاحف = ٣٠٠
قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
متوسط عمر القطط : متوسط عمر السلاحف	١ : ٥٠

الحل : أ

١٢ : ٣٠٠ = ٢ : ٥٠
٢ : ٥٠ > ١ : ٥٠

تم بحمد الله

إعداد: عبدالرحمن رجب

مراجعة عبدالله جامع

تصميم Ahmed Abedo

يسرنا تواصلك على

/M.M.Qdrat
/M_M_Qdrat
/M_M_Qdrat