

المميز والتميز في القدرات
#نساعد_فنساعد



١٤٣٩

الفترة الثانية

كمية



جميع الحقوق محفوظة لجروب المميز

تواصل معنا

 M.M.Qdrat  user/Qdrat
 M_M_Qdrat  M_M_Qdrat

مقدمة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بدأنا بتلك الرحلة منذ سنوات، و شق ذلك الطريق الذي منه بدأت زهور التفاؤل تتفتح ليلثم عطرها المتجمل بالأمل آلاف الطلاب، يومٌ بعد يوم، و شهرٌ بعد شهر، و سنةٌ بعد سنة، تعترض طريقنا هبات العواصف الساحقة التي تحني زهورنا لكنها لا تقطفها، و لا تقضي على الأمل فينا، بل تزيد الأملَ أملاً، و الطموحَ طموحًا، و الاجتهادَ اجتهادًا، و ها نحن نضع بين أيديكم زهرة من زهورنا لعلها تنير دروبكم كما أنارت دروبنا، و تسقي أرواحكم بالأمل " تجميع (١٤٣٩) الفترة الثانية "، سائلين المولى - عز وجل - أن ينير دروبكم، و ييسر أموركم، و يوفقكم إلى ما فيه الخير لكم.

تنويه: هذا العمل من إصدار المميز و المتميز في القدرات، و جميع حقوق العمل محفوظة للمميز، و هذا العمل مجاني، فلا نحلل من يقوم ببيعه، و كذلك لا نحلل من يقوم بسرقة و نسبته إلى نفسه أو إلى أي جهة أخرى، أو يقوم بكسر تلك الحقوق بأي طريقة كانت.
حفظكم الله و رعاكم.



يمكننا مساعدتك

يمكننا مساعدتك متى تشاء من خلال متابعتنا والتواصل
معنا في مواقع التواصل الاجتماعي المختلفة

يمكنك الانتقال إلى الرابط بالضغط عليه



FACEBOOK PAGE

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



FACEBOOK GROUP

<https://www.facebook.com/groups/MMQdrat2016>



TWITTER

https://twitter.com/M_M_Qdrat



YOUTUBE

<https://www.youtube.com/user/qdrat>



ask.fm

https://ask.fm/M_M_Qdrat



التميز والتميز في القدرات
#نساعد_فنساعد

شاهد الشرح مجاناً على يوتيوب

قناة المميز التعليمية

أصبحت وسائل التعلم أقرب إليك من ذي قبل
لا يفصلك عنها سوا بضع نقرات ..

www.youtube.com/user/qdrat



قم بمسح رمز الاستجابة
السريعة باستخدام
QR code scanner



المميز والمتميز في القدرات
#نساعد_فنساعد

قسم : الجبر والمسائل الحياتية

الحلقة : الأولى

<https://youtu.be/OroleBKc0hQ>



الحلقة : الثانية

<https://youtu.be/mB5hQEpuSzk>



الحلقة : الثالثة

<https://youtu.be/EXMkAKuGeKo>



الحلقة : الرابعة

<https://youtu.be/RwkEQKIUUMQ>



شرح ٣٩ - ٢

الحلقة : الخامسة

<https://youtu.be/6PM7ILM5WL0>



الحلقة : السادسة

<https://youtu.be/jyBYMxWIaOY>



قسم : الهندسة

الحلقة : السابعة

<https://youtu.be/fhDZQdRf17M>



الحلقة : الثامنة

<https://youtu.be/tPqiThwdnIk>



المميز والمتميز في القدرات
#نساعد_فنساعد

قسم : المقارنات

الحلقة : التاسعة

<https://youtu.be/G0n0qf35jes>



الحلقة : العاشرة

<https://youtu.be/Xh3IpRlxexg>



قم بالضغط على الروابط أو قم بمسح رمز
الاستجابة السريعة باستخدام
QR code scanner



استعن بالله

الدعاء قبل المذاكرة

اللهم إني أسألك فهم النبيين، وحفظ المرسلين، والملائكة المقربين، اللهم اجعل ألسنتنا عامرة بذكرك، وقلوبنا بخشيتك، وأسرارنا بطاعتك، إنك على كل شيء قدير، حسبنا الله ونعم الوكيل ..



المميز والمتميز في القدرات
#نساعد_فنسعد

الفترة
الثانية ٢٤٣٩

الجبر والمسائل الحياتية



المميز والمتميز في القدرات
#نساعد_فنساعد



٤	٣	٢	٢	١	سؤال: ١ ما العدد الذي إذا أضيف للقيم التالية تغير المدى ؟
٣	٥	١	٤	٢	
٢	٥	٣	٣	٥	
٦	١	٣	٤	٣	

- أ ١ ب ٣ ج ٤ د ٧

الحل: د
المدى هو: الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة.
وليتغير المدى يجب أن تتغير أكبر أو أصغر قيمة؛ ولذلك فإن العدد سيكون أكبر من ٦ أو أقل من ١، وبالتالي فإن الجواب هو الخيار د.

سؤال: ٢
إذا كانت: $s = \frac{1}{4}$ ، فأوجد $\frac{1}{s} - s$.

- أ $\frac{3}{4}$ ب $\frac{15}{4}$ ج $\frac{15}{2}$ د $\frac{2}{4}$

الحل: ب
 $\frac{1}{s} - s = \frac{1}{\frac{1}{4}} - \frac{1}{4} = 4 - \frac{1}{4} = \frac{16}{4} - \frac{1}{4} = \frac{15}{4}$

سؤال: ٣
بدأت مسابقة الساعة العاشرة صباحاً، وانتهت بدخول آخر متسابق الساعة ١١:٤١، إذا وصل أول متسابق الساعة ١١:٣١، ووصل أحمد في منتصف الوقت بين الأول والأخير، فكم وقت وصول أحمد ؟

- أ ١١:٣٥ ب ١١:٣٦ ج ١١:٣٤ د ١١:٣٧

الحل: ب
دخل أول متسابق الساعة ١١:٣١، وآخر متسابق الساعة ١١:٤١، الفرق بينهم ١٠ دقائق.
دخل أحمد في منتصف الوقت بينهما، أي أنه دخل بعد: $10 \div 2 = 5$ دقائق من وقت دخول المتسابق الأول.
إذاً دخل أحمد الساعة ١١:٣٦.





سؤال: ٤

إذا كان ٨ أشخاص يجلسون على ٣ طاولات بهذا الشكل، فكم شخصاً يمكنه الجلوس على ١٣ طاولة؟

- أ ٢٦ شخصاً ب ٣٠ شخصاً ج ٢٨ شخصاً د ٣٨ شخصاً

الحل: ج

من الشكل يتضح أن كل طاولة يجلس عليها شخصان باستثناء الأطراف.

$$٢٦ = ٢ \times ١٣$$

٢٦ + ٢ = "على الأطراف" = ٢٨ شخص.

سؤال: ٥

شُرح في الحلقة الأولى من شروحات جميع ١٤٣٩ فترة ثانية

$$= \left(\frac{٨}{٢٥} - \frac{١}{٥} \right) + \left(\frac{١}{٥} \times \frac{٢}{٥} \times \frac{٢}{٥} \right)$$

- أ $\frac{١}{٥}$ ب $\frac{٢}{١٥}$ ج $\frac{٣}{١٥}$ د $\frac{٤}{٥}$

الحل: أ

$$\frac{٤}{١٢٥} = \frac{١}{٥} \times \frac{٢}{٥} \times \frac{٢}{٥}$$

$$\frac{٤}{١٢٥} = \frac{٨}{٢٥٠} = \frac{٨}{٢٥}$$

$$\frac{١}{٥} = \frac{٤}{١٢٥} - \frac{١}{٥} + \frac{٤}{١٢٥}$$

سؤال: ٦

مع خالد وعلي ١٦ ريالاً، وأرادوا شراء دفترين ومجموعة من الأقلام، إذا كان سعر الدفتر ٦ ريال، والقلم ٠,٧٥ ريالاً، فكم قلم يمكنهم شراؤه؟

- أ ٥ أقلام ب ٦ أقلام ج ٧ أقلام د ٤ أقلام

الحل: أ

سعر الدفترين = $٢ \times ٦ = ١٢$ ريال.

المبلغ المتبقي = $١٦ - ١٢ = ٤$ ريال.

عدد الأقلام = $\frac{٤}{\frac{٣}{٤}} = \frac{٤}{٣} \times ٤ = \frac{١٦}{٣} = ٥ \frac{١}{٣} \approx ٥$ أقلام.



سؤال: ٧
طابعة ليزر تطبع ٤٢٠ ورقة في الساعة وطابعة نقطية تطبع ١٢٠ ورقة في نفس المدة.
إذا طبعت الطابعة النقطية ٧٢٠ ورقة، فكم تطبع طابعة الليزر؟

٢٠٠٠

د

٢٨٠٠

ج

٢٥٢٠

ب

٢٨٨٠

أ

الليزر النقطية

٤٢٠ ١٢٠

س س

س = $\frac{٤٢٠ \times ٧٢٠}{١٢٠}$ = ٢٥٢٠ ورقة.

الحل: ب

سؤال: ٨

$= \frac{٢٠}{١٠} \times \frac{١٠}{١٠} \times \frac{١}{١}$

٢٠٠٠٠

د

٢٠٠٠

ج

١٠٠٠٠

ب

٢٠٠

أ

الحل: د

$٢٠٠٠٠ = \frac{٢٠}{١٠} \times \frac{١٠}{١٠} \times \frac{١}{١}$

سؤال: ٩
إذا اشترى رجل جوالين بخضم ٢٠% ثم اشترى ٤ جوالات بخضم ٤٠%، ومجموع ما دفعه ٦٠٠٠ ريالاً، كم سعر الجوال قبل الخضم؟

شُرح في الحلقة الأولى من شروحات جميع ١٤٣٩ فترة ثانية

٣١٠٠

د

٢٨٠٠

ج

١٥٠٠

ب

٢٨٨٠

أ

٢ بخضم ٢٠% \leftarrow ١٦٠%

٤ بخضم ٤٠% \leftarrow ٢٤٠%

$\%٤٠ = \%٢٤٠ + \%١٦٠$

$\frac{\%٤٠}{\%٦٠} = \frac{٦٠٠}{\%٦٠}$

س = $\frac{\%٦٠ \times ٦٠٠}{\%٤٠} = ٩٠٠٠$

$.١٥٠٠ = \frac{٩٠٠٠}{٦}$

الحل: ب



سؤال: ١٠ إذا كان حسين يقطع ٣ كيلومترات خلال ٤٠ دقيقة، فكم يقطع خلال ساعة كاملة؟

٤.٥

د

$\frac{٤٠}{٣}$

ج

$\frac{٣}{٤٠}$

ب

١٠

أ

باستعمال التناسب الطردي:

$$\begin{array}{ccc} ٤٠ & \swarrow & ٣ \\ & \times & \\ ٦٠ & \searrow & س \\ \hline ٤٠ \times ٣ & = & ٦٠ \times س \\ ١٢٠ & = & ٦٠ \times س \\ ١٢٠ \div ٦٠ & = & ١٢٠ \div ٦٠ \times س \\ ٢ & = & ٢ \times س \\ ٢ \div ٢ & = & ٢ \div ٢ \times س \\ ١ & = & س \end{array}$$

نحول الساعات لدقائق بالضرب $\times ٦٠$

س = $\frac{٦٠ \times ٣}{٤٠} = ٤.٥$ كيلومتراً.

الحل: د

سؤال: ١١ أي مما يلي لا يمكن أن يعد قياس زاوية مثلث؟

١ درجة

د

٩٠ درجة

ج

١٨٣ درجة

ب

١١٠ درجة

أ

الحل: ب لا يمكن أن تكون الزاوية ١٨٣ زاوية مثلث، لأن مجموع زوايا المثلث ١٨٠ درجة.

سؤال: ١٢ رجل اشترى مجموعة أشياء بـ ١٢٠٠٠ ريالاً، وبعها بـ ١٤٠٠٠ ريالاً، ثم اشتراها مجدداً بـ ١٦٠٠٠ ريالاً، وبعها مرة أخرى بـ ١٨٠٠٠ ريالاً، فأى الآتي صحيح؟
شُرح في الحلقة الأولى من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

خسر ٤٠٠٠ ريال

د

كسب ٦٠٠٠ ريال

ج

خسر ٦٠٠٠ ريال

ب

كسب ٤٠٠٠ ريال

أ

الحل: أ مقدار المكسب أو الخسارة = مجموع البيوع - مجموع الشرى =
(١٨٠٠٠ + ١٤٠٠٠) - (١٦٠٠٠ + ١٢٠٠٠) = ٤٠٠٠، إذا كسب التاجر ٤٠٠٠ ريالاً.

أكمل المتتابعة التالية:

١، ٣، ٥، ٧، ٩، ١١، ١٣، ...

٢٠٧

د

١٠٥

ج

٢٠٠

ب

١٠٠

أ

الحل: ج الأساس = ٢، إذاً الحد التالي = ٢ + ١٠٣ = ١٠٥.



سؤال: ١٤
رجل اشترى ٣ سيارات بنفس السعر وباع منهم سيارتين بسعر ٣ سيارات، ثم باع السيارة الثالثة بضعف سعرها، فكان إجمالي المبلغ ٢٥٠ ألف، أوجد سعر السيارة الواحدة.

أ

ب

ج

د

٢٠٠٠٠

٣٠٠٠٠

٤٠٠٠٠

الحل: أ
باع السيارتان بسعر ٣ سيارات أي ثلاثة أضعاف سعر السيارة الواحدة
ثم باع السيارة الثالثة بضعف سعرها أي ضعف سعر السيارة الواحدة
٣ أضعاف + ضعفين = ٥ أضعاف
٥ أضعاف = ٢٥٠٠٠٠
إذاً ثمن السيارة الواحدة = ٥٠٠٠٠ ريالاً.

سؤال: ١٥
إذا كان عقرب الساعات والدقائق على ١٢، فكم الزاوية التي سيصنعها العقربين بعد ساعتين؟

أ

ب

ج

د

٢٠

٦٠

٩٠

١٢٠

الحل: ب
بعد ساعتان ستكون الساعة ٢:٠٠، كل فترة بين الرقمان على الساعة = ٣٠ درجة.
إذاً بين ١٢ و ٢ هناك فترتان أي ٦٠ درجة.

سؤال: ١٦
س + ص = ٦، س ص = ٨، فما قيمة س^٢ + ص^٢؟

أ

ب

ج

د

٢٠

٦٠

٩٠

١٢٠

الحل: أ
(س + ص)^٢ = ٦^٢
س^٢ + ٢س ص + ص^٢ = ٣٦
بالتعويض:
س^٢ + ١٦ + ص^٢ = ٣٦
س^٢ + ص^٢ = ٢٠



سؤال: ١٧

إذا ظمئ جمل فإن نسبة الماء في جسده ٨٤٪، وعندما يشرب يصبح وزنه ٨٠ كجم وتصبح نسبة الماء إلى وزنه ٨٥٪، فما وزن الجمل وهو ظمآن؟
شُرح في الحلقة الأولى من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

٧٢٠

د

٧٥٠

ج

٦٨٠

ب

٣٢٠

أ

الحل: ج

نسبة وزن جسم الجمل بدون ماء قبل الشرب = ١٠٠،
نسبة وزن جسم الجمل بدون ماء بعد الشرب = ١٠٠٪ - ٨٠٪ = ٢٠٪.
وزن الجسم بدون ماء ثابت لا يتغير،
أي أن ١٥٪ من وزنه بعد الشرب = ١٦٪ من وزنه قبل الشرب،
بعد الشرب وزن الجمل ٨٠ كجم،
نحسب ١٥٪ من ٨٠ كجم والتي تمثل وزن الجسم بدون ماء،
$$٨٠ \times \frac{١٥}{١٠٠} = ١٢ \text{ كجم.}$$

إذاً وزن الجسم بدون ماء = ١٢٠ كجم وهي تمثل ١٦٪ وهو ظمآن.
وزن الجسم بدون ماء : الوزن الكلي
١٠٠ : ١٦
١٢٠ : س
س = $\frac{١٢٠ \times ١٠٠}{١٦} = ٧٥٠ \text{ كجم.}$

سؤال: ١٨

ما قيمة: $\frac{١}{٧٥} : \frac{١}{٢٥}$ ؟

$\frac{١}{٥}$

د

$\frac{١٦}{٣}$

ج

$\frac{١}{٤}$

ب

$\frac{١}{٢}$

أ

الحل: ج

$$\frac{\frac{١}{٧٥}}{\frac{١}{٢٥}} = \frac{١}{٧٥} \times \frac{٢٥}{١} = \frac{٢٥}{٧٥} = \frac{١}{٣}$$



سؤال: ١٩	س = ٢ع، ٢س = ٤ص. أوجد قيمة $\frac{س + ٤}{س + ٤}$ ، علماً بأن س، ص أعداد غير صفرية.
----------	---

أ	ب	س ^٢ ص	ج	س ص	د	٢
---	---	------------------	---	-----	---	---

الحل: أ	<p>س = ٤ص</p> <p>بالقسمة على ٢ \leftarrow س = ٢ص.</p> <p>س = ٤ع</p> <p>إذاً ٢ع = ٢ص</p> <p>ع = ص</p> <p>بالتعويض:</p> $١ = \frac{٤٢}{٤٢} = \frac{٤٢ + ٤}{٤٢ + ٤}$
---------	--

سؤال: ٢٠	إذا كان هناك ٤٤٠ طالباً في مدرسة، ١٠٪ منهم راسبين، فكم نسبة الناجحين.
----------	---

أ	ب	٦٠٪	ج	٩٠٪	د	٩٩٪
---	---	-----	---	-----	---	-----

الحل: ج	نسبة الناجحين = ١٠٠ - ١٠ = ٩٠٪.
---------	---------------------------------

سؤال: ٢١	إذا كان هناك ٤ أنواع عصائر، و٣ أنواع فطائر، وكل طبق فيه عصير وفطيرة، فبكم طريقة يمكن صنع طبق؟
----------	---

أ	ب	١٥	ج	١٣	د	١٢
---	---	----	---	----	---	----

الحل: د	باستخدام مبدأ العد الأساسي: $٣ \times ٤ = ١٢$ طبق.
---------	---



سؤال: ٢٢ إذا كانت نسبة $\frac{س}{٢٠} = \frac{٢}{٣}$ ، فأوجد قيمة س:

سؤال: ٢٢

أ

ب

ج

د

١٠

٤٠

٥٠

١٠٠

الحل: أ

$$\frac{س}{٢٠} = \frac{٢}{٣}$$

$$٢٠س = ٢ \times ٣٠$$

$$٢٠س = ٦٠$$

$$س = ٣$$

سؤال: ٢٣ رجل توفي وعنده زوجة وابنتين وشقيقة. وترك ٢٤٠٠٠٠ ريال. إذا كان نصيب الزوجة = الثمن، ونصيب الابنتان = الثلثان. فما نصيب الأخت؟

سؤال: ٢٣

أ

ب

ج

د

٤٥٣٦٧

٥٠٠٠٠

٤٧٨٩٦

٤٦٠٠٠

الحل: ب

$$\text{نصيب الابنتان} = \frac{٢}{٣} (٢٤٠٠٠٠) = ١٦٠٠٠٠$$

$$\text{نصيب الزوجة} = \frac{١}{٨} (٢٤٠٠٠٠) = ٣٠٠٠٠$$

$$\text{نصيب الشقيقة} = ٢٤٠٠٠٠ - (١٦٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠) = ٥٠٠٠٠ \text{ ريال}$$

$$= ٢١٠٢ - ٢٩٨$$

سؤال: ٢٤

أ

ب

ج

د

٢٠٠

٤٠٠

٦٠٠

٨٠٠

الحل: د

مفكوك الفرق بين مربعين:

$$(٩٨ + ١٠٢)(٩٨ - ١٠٢) = (٢٩٨ - ٢١٠٢)$$

$$٨٠٠ = ٢٠٠ \times ٤$$

سؤال: ٢٥ إذا كانت: $٢ = \frac{٩}{س}$ ، أوجد قيمة س.

سؤال: ٢٥

أ

ب

ج

د

٧

٤,٥

٦

٨

الحل: ب

$$٩ = ٢س \leftarrow س = ٤,٥$$



سؤال: ٢٦ إذا أنفق محمد مثلي ما مع خالد، وكان مجموع ما أنفقوه ١١١، فكم كان مع خالد؟

سؤال: ٢٦

٣٧

د

٣٥

ج

٣٤

ب

٧٣

أ

نفرض أن ما أنفقه خالد = س.

إذا ما أنفقه خالد = ٢س.

مجموع ما أنفقوه = ٢س + س = ١١١

٣س = ١١١ ← إذا س = ٣٧.

الحل: د

سؤال: ٢٧ إذا كان: $\frac{٥٥٥٥ - ٩٩٩٩}{٢س} = ١١١١$ ؛ فأوجد قيمة س.

سؤال: ٢٧

٧

د

٢

ج

٢±

ب

٢-

أ

$$\frac{٤٤٤٤}{٢س} = ١١١١.$$

$$١١١١ س = ٤٤٤٤.$$

$$س = \frac{٤}{٢} = ٢.$$

الحل: ب

سؤال: ٢٨ أوجد الحد رقم ٢٠ في المتتابعة التالية:

١٩، ٢٢، ٢٥، ٢٨، ٣١، ٣٤.

سؤال: ٢٨

٦٨

د

٧٥

ج

٧٢

ب

٧٦

أ

نستخدم معادلة الحد النوني:

$$أ = (١ - ن) + د$$

حيث: ن = عدد الحدود، د = الأساس، أ = الحد الأول.

$$١٩ = ١ - ٣ + د$$

$$٧٦ = ١٩ + ٣ \times (٢٠ - ١) = ١٩ + ٣ \times ١٩ = ٧٦.$$

الحل: أ



$$= \frac{\sqrt{3} - \sqrt{5}}{(\sqrt{3} + \sqrt{5})^{-1}}$$

سؤال: ٢٩

شرح في الحلقة الأولى من شروحات جميع ١٤٣٩ فترة ثانية

٥

د

٣

ج

٤

ب

٢

أ

$$\frac{\sqrt{3} - \sqrt{5}}{(\sqrt{5} + \sqrt{3})^{-1}}$$

$$= (\sqrt{3} + \sqrt{5})(\sqrt{3} - \sqrt{5}) =$$

الحل: أ

نلاحظ أن الأقواس تمثل مفكوك فرق بين المربعين، ويمكن كتابتها على صورة الفرق بين

مربعين:

$$\sqrt{5}^2 - \sqrt{3}^2 =$$

$$.٢ = ٣ - ٥ =$$

ما قيمة س التي تحقق المعادلة التالية ؟

سؤال: ٣٠

$$.٤ < ٣ - س$$

٢-

د

١-

ج

١

ب

صفر

أ

بتجريب الخيارات.

الحل: د

١٠٢٧ + س، أوجد قيمة س بحيث بعد عملية الجمع تكون تقبل القسمة على ٥.

سؤال: ٣١

٥

د

٢٨

ج

١٣

ب

٨

أ

بتجريب الخيارات، نبحث عن عدد عند جمعه على ١٠٢٧ يكون الآحاد ٥ أو صفر.

الحل: ب

سؤال: ٣٢ إذا كانت الساعة ١٢، فبعد ٤ ساعات كم ستكون الزاوية بين العقربين ؟

سؤال: ٣٢

١٢٦

د

١٢٠

ج

١٣٠

ب

١٤٠

أ

بين كل رقمان على الساعة ٣٠ درجة، بين ١٢ و ٤ هناك ٤ أرقام:

الحل: ج

إذاً الزاوية بين العقربين = ٤ × ٣٠ = ١٢٠ درجة.



سؤال: ٣٣

إذا كانت السنة ١٤٣٧ هـ، وعمر قاسم سنة وعمر يوسف ٤ سنوات. فبعد كام عام يكون عمر قاسم ثلاثة أرباع عمر يوسف ؟

١٢

د

٩

ج

٥

ب

٨

أ

نفرض أن $s =$ عدد السنوات.

$$s + 1 = \frac{3}{4}(s + 4).$$

$$s + 1 = \frac{3}{4}s + 3.$$

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

$$s = 8.$$

الحل: أ

سؤال: ٣٤

في عام ١٤٣٧ كان عمر قاسم سنة، وعمر يوسف ٤ سنوات. ففي أي سنة يكون عمر قاسم ثلاثة أرباع عمر يوسف ؟

١٤٥٠

د

١٤٤٥

ج

١٤٤١

ب

١٤٤٠

أ

بتجريب الخيارات:

في عام ١٤٤٥ يصبح عمر قاسم ٩ سنوات، وعمر يوسف ١٢ سنة.

$$\frac{3}{4} = \frac{9}{12}. \text{ إذاً الحل } ١٤٤٥.$$

الحل: ج

سؤال: ٣٥

كيس فيه ٩ كرات مرقمة من ١ إلى ٩، إذا سحبنا كرة بشكل عشوائي؛ فما احتمال أن يكون عدد فردي ؟

١

د

٣

ج

٥

ب

١

أ

٢

٤

٩

٢

جميع الاحتمالات = ٩، الأعداد الفردية هي ١ و ٣ و ٥ و ٧ و ٩، أي ٥ أعداد.

$$\text{احتمال عدد فردي} = \frac{5}{9}.$$

الحل: ب



إذا علمت أن: $\bigcirc =$ خمسة أضعاف \star .

احسب قيمة: $\frac{\star + \bigcirc}{\star^2}$.

سؤال: ٣٦

أ ٣ ب ٣ ج ٤ د ٥

الحل: أ

الدائرة = ٥ نجوم.

نفرض رموز لكل من الدائرة والنجمة، الدائرة = د، النجمة = ن.

بالتعويض عن قيمة كل شكل في المعادلة تصبح:

$$٣ = \frac{د + ن}{٢} = \frac{٥ن + ن}{٢} = \frac{٦ن}{٢}$$

سؤال: ٣٧ إذا كانت: ٥ س = ١٠، فأوجد قيمة س.

أ ١٢ ب ٢ ج ٥ د ٤

الحل: ب

٥ س = ١٠ ← س = ٢.

سؤال: ٣٨ عائلة عدد أفرادها ٥، الأم والأب أماكنهم محجوزة. بكم طريقة يمكن أن يجلس باقي الأفراد؟

شرح في الحلقة الأولى من شروحات جميع ١٤٣٩ فترة ثانية

أ ٥ ب ٦ ج ٨ د ١٠

الحل: ب

باقي الأفراد عددهم ٣، أي أن المكان الأول له ٣ احتمالات، والمكان الثاني احتمالان، والمكان الأخير احتمال واحد.

وفق مبدأ العد؛ عدد الاحتمالات = $٣ \times ٢ \times ١ = ٦$ احتمالات.



سؤال: ٣٩
أوجد الحد الذي رقمه ١٠٣ في الرقم الدوري: ٣٧٥٩١٣٧٥٩١.
شُرح في الحلقة الأولى من شروحات جميع ١٤٣٩ فترة ثانية

أ ٧ ب ٥ ج ٩ د ١

الحل: ب
العدد الدوري يتكرر كل ٥ أرقام هي: ٣٧٥٩١.
نقسم $١٠٣ \div ٥$ والباقي هو خانة العدد رقم ١٠٣.
 $١٠٣ \div ٥ = ٢٠$ والباقي ٣، إذا العدد ١٠٣ هو العدد الثالث في التكرار وهو ٥.

سؤال: ٤٠
إذا كان هناك ١٠٠ شخص، ٤٠ منهم يتقنون الإنجليزية و ٨٠ يتقنون العربية.
فأوجد عدد الذين تقنون اللغتين معاً.

أ ٣٠ ب ٢٠ ج ٤٠ د ١٠

الحل: ب
الذين يتقنون اللغتين معاً يمثلون الجزء المشترك =
مجموع الرقمين - العدد الكلي = $١٠٠ - (٤٠ + ٨٠) = ١٠٠ - ١٢٠ = ١٠٠ - ٢٠$ شخصاً.

سؤال: ٤١
إذا أردنا توزيع ٢٤ تفاحة و ١٨ برتقالة و ٣٦ موزة في أطباق، فكم عدد الأطباق إذا علمت أن
الطبق يكفي لـ ٣ برتقالات و ٤ تفاحات و ٦ موزات ؟

أ ٨ ب ٦ ج ٢ د ٤

الحل: ب
الأطباق اللازمة لكل فاكهة:
الموز: $\frac{٣٦}{٦} = ٦$ أطباق.
البرتقال: $\frac{١٨}{٣} = ٦$ أطباق.
التفاح: $\frac{٢٤}{٤} = ٦$ أطباق.
إذاً سنحتاج لـ ٦ أطباق فقط.



سؤال: ٤٢

مدرسة أهلية فيها ١٠ فصول، وكل فصل فيه ٣٦ طالب. قررت المدرسة شراء طاولات سداسية بحيث يجلس كل طالبان عن ضلع من الطاولة، وتكون الطاولات بجانب بعضها.
فكم عدد الطاولات اللازم شراؤها؟

شُرح في الحلقة الثانية من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

١٢٠

د

٨٠

ج

٤٠

ب

١٠٠

أ



الطاولة سداسية الشكل أول طاولة
سيجلس الطلاب على ٥ أحرف منها
والحرف السادس سيكون ملتصق
بالطاولة التي تليها، أي سيجلس عليها
١٠ طلاب.

الحل: ب

كذلك آخر طاولة سيجلس الطلاب على ٥ أحرف، أي ١٠ طلاب كما في الشكل. إذاً هناك ٢٠ طالباً
سيجلسون على أول وآخر طاولة وباقي ١٦ طالب. أما الطاولات التي تقع في الوسط؛ سيجلس
الطلاب على أربعة أحرف منها فقط لأنها ستلتصق بطاولة أخرى من كل جهة، أي سيجلس
عليها ٨ طلاب. عدد الطلاب المتبقية ١٦ طالب. إذاً نحتاج طاولتين إضافيتين، ويكون
مجموع الطاولات في الفصل الواحد ٤ طاولات، في ١٠ فصول سنحتاج إلى ٤٠ طاولة.

سؤال: ٤٣

إذا كان مصطفى يقطع لوح الخشب إلى ٣ قطع خلال ١٢ دقيقة، فكم يستغرق من الوقت إذا
قطع اللوح إلى ٤ قطع؟

شُرح في الحلقة الثانية من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

٢٤

د

١٢

ج

٢٠

ب

١٨

أ

الحل: أ

لقطع اللوح إلى ٣ قطع، سيستخدم مصطفى المنشار مرتان فقط، أي أن المرة الواحدة تحتاج
لـ $12 \div 2 = 6$ دقائق، لقطع اللوح إلى ٤ قطع، سيستخدم مصطفى المنشار ٣ مرات ويحتاج
 $6 \times 3 = 18$ دقيقة.





سؤال: ٤٤	احسب قيمة: $١ + ٢ + ٣ + ٤ + ٥ + \dots + ١٤٣١$.		
أ	ب	ج	د
صفر	١	٢	١٤٣٣
الحل: د	كل حد من الحدود = ١، عدد الحدود ١٤٣٣ حد، أي $١٤٣٣ \times ١ = ١٤٣٣$.		
سؤال: ٤٥	ثلاث آلات حاسبة وقلم بـ ٩٠ ريالاً، تسع آلات حاسبة وقلمان بـ ٢٤٠ ريالاً. كم سعر الآلة الحاسبة الواحدة؟ *شُرح في الحلقة الثانية من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*		
أ	ب	ج	د
١٥	٢٠	١٠	٣٠
الحل: ب	نفرض أن الحاسبة: ح، والقلم: ق. $٣ + ق = ٩٠$ ، ، $٩ + ح + ق = ٢٤٠$. نضرب المعادلة الأولى $\times ٢$: $٦ + ح + ق = ١٨٠$ ، نطرح ناتج الضرب من المعادلة الثانية: $(٩ + ح + ق) - (٦ + ح + ق) = ٢٤٠ - ١٨٠$ ، $٦٠ = ح$ ، $٢٠ = ح$ ريالاً.		
سؤال: ٤٦	أكمل المتتابعة: ٤، ٨، ١٦، ٣٢، ...		
أ	ب	ج	د
٤٨	٦٤	٩٦	٤٦
الحل: ب	نلاحظ أن النمط هو $\times ٢$ الحد التالي: $٦٤ = ٢ \times ٣٢$.		
سؤال: ٤٧	إذا كان الثوب الواحد يحتاج إلى ٣,٨ متر من القماش، ولدينا ٣٢ متر من القماش، فكم ثوباً نستطيع عمله؟		
أ	ب	ج	د
٨	٩	١٠	١١
الحل: أ	$٣٢ \div ٣,٨ \approx ٨,٤$ ، إذاً يمكننا أن نعمل ٨ أثواب يتبقى جزء من القماش ولكن لا يكفي لعمل ثوب جديد.		



سؤال: ٤٨ إذا كانت نُهي تحيكة فستاناً في ٣,٨ ساعة، فكم فستاناً تحيكة في ٣٨ ساعة ؟

سؤال: ٤٨

١٠

د

٦

ج

٩

ب

٨

أ

الحل: د $١٠ = \frac{٣٨}{٣,٨}$ ، إذاً تستطيع نُهي حياكة ١٠ فساتين.

سؤال: ٤٩

$$= \frac{\sqrt{٣٦} + \sqrt{٥٠}}{\sqrt{٢}}$$

د $٣ + ٥\sqrt{٢}$

د

١٠

ج

ب $٥\sqrt{٢}$

ب

أ $٥ + ٣\sqrt{٢}$

أ

نقسم المسألة:

$$\rightarrow \frac{\sqrt{٥٠}}{\sqrt{٢}} = \frac{٥\sqrt{٢}}{\sqrt{٢}} = ٥$$

$$\rightarrow \frac{\sqrt{٣٦}}{\sqrt{٢}} = \frac{٦}{\sqrt{٢}}$$

$$\frac{٦}{\sqrt{٢}} \times \frac{\sqrt{٢}}{\sqrt{٢}} = \frac{٦\sqrt{٢}}{٢} = ٣\sqrt{٢}$$

$$.٥ + ٣\sqrt{٢} =$$

الحل: أ



سؤال: ٥٠

شخص يعمل في محل إلكترونيات و يأخذ ربح ٥% على كل جهاز يبيعه، إذا باع ١٠ أجهزة وكان ربحه ٣٠٠٠، فما ثمن الجهاز الواحد ؟

٧٥٠٠

د

٥٠٠٠

ج

٨٠٠٠

ب

٦٠٠٠

أ

نحسب ربح الرجل في الجهاز الواحد: $٣٠٠ = ١٠ \div ٣٠٠$.
٣٠٠ تمثل ٥% من قيمة الجهاز، نحسب سعر الجهاز بالتناسب الطردي:

$$\begin{array}{r} ٣٠٠ \\ ٥\% \end{array}$$

$$\begin{array}{r} س \\ ١٠\% \end{array}$$

$$س = \frac{١٠ \times ٣٠٠}{٥} = ٦٠٠٠ \text{ ريالاً.}$$

الحل: أ

سؤال: ٥١

إذا كانت: $٣ = \frac{٦}{٤} + \frac{٢}{س}$ ، أوجد قيمة س.

٣

د

٦

ج

٤

ب

٢

أ

$$٣ = \frac{٦}{٤} + \frac{٢}{س} \leftarrow \frac{٣}{س} = \frac{٦}{٤} - \frac{١٢}{٤}$$

$$\frac{٣}{س} = \frac{٤ \times ٣}{٦} \leftarrow \frac{٦}{٤} = \frac{٢}{س}$$

الحل: أ

سؤال: ٥٢

خزان مساحة قاعدته ٢٥ م^٢، وحجمه ١٠٠ م^٣. وضع فيه عمود طوله ٢٧ م، أحسب طول الجزء المغمور من العمود.

٧ م

د

٥ م

ج

٢٣ م

ب

٤ م

أ

$$\text{نحسب ارتفاع الخزان} = \frac{\text{الحجم}}{\text{مساحة القاعدة}} = \frac{١٠٠}{٢٥} = ٤ \text{ م.}$$

$$\text{إذاً الجزء المغمور} = \text{ارتفاع الخزان} = ٤ \text{ م.}$$

الحل: أ



سؤال: ٥٣
إذا كان وزن خزان ماء فارغ = ٥٥٠ كجم، إذا ملئ للربع يكون وزنه = ٧٥٠.
احسب وزن الخزان إذا ملئ للنصف.

أ

ب

ج

د

١٠٠

٤٠٠

٩٥٠

٢٠٠

الحل: ج
عندما ملئ الخزان للربع زاد وزنه: $٧٥٠ - ٥٥٠ = ٢٠٠$ كجم.
أي أن الربع = ٢٠٠ كجم، والنصف = ٤٠٠ كجم.
إذاً وزن الخزان ونصفه ممتلئ = $٤٠٠ + ٥٥٠ = ٩٥٠$ كجم.

سؤال: ٥٤
 $٩^ك - ٨^ك = ١$. ما قيمة ك؟

أ

ب

ج

د

١

٢

٤

٣

الحل: أ
بتجريب الخيارات:
 $٩^١ - ٨^١ = ١$

سؤال: ٥٥
احسب قيمة: $\frac{٧}{٢ + \sqrt{٣}}$

شُرح في الحلقة الثانية من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

أ

ب

ج

د

$٢\sqrt{٣}$

$١٤ - ٧\sqrt{٣}$

٤

١٥

الحل: ب
بإنطاق المقام:

$$\Rightarrow \frac{٧}{٢ + \sqrt{٣}} \times \frac{٢ - \sqrt{٣}}{٢ - \sqrt{٣}} = \frac{١٤ - ٧\sqrt{٣}}{٤ - ٣} = ١٤ - ٧\sqrt{٣}$$



سؤال: ٥٦

إذا كانت : $\frac{12}{س} - \frac{24}{س} = ٣$ ، فاحسب قيمة س .

٢

د

٥

ج

٣

ب

٤

أ

الحل: أ

$$\frac{12}{س} = \frac{12}{س} - \frac{24}{س}$$

$$\frac{12}{س} = ٣ \Rightarrow س = \frac{12}{٣} = ٤$$

سؤال: ٥٧

س^٢ > $\frac{1}{س٢}$. ما قيمة س ؟

شُرح في الحلقة الثانية من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

١٠

د

$\frac{1}{٢}$

ج

٢

ب

١

أ

الحل: ج

بتجريب الخيارات.

سؤال: ٥٨

إذا كانت ثلاثة أعداد متساوية $= \frac{6}{٢٥}$ ، فإن أحد هذه الأعداد هو:

$\frac{٤}{٢٥}$

د

$\frac{1}{٢٥}$

ج

$\frac{٣}{٢٥}$

ب

$\frac{٢}{٢٥}$

أ

الحل: أ

بتجريب الخيارات:

$$\frac{6}{٢٥} = \frac{٢}{٢٥} \times ٣$$



سؤال: ٥٩ علبه حليب حجمها ١٠٠٠ ملم، إذا كان الحليب فيها ٧٣٠ ملم والباقي ماء، فكم نسبة الماء؟

سؤال: ٥٩

أ ١٥%

ب ٢٧%

ج ٢٠%

د ١٠%

الحل: ب
كمية الماء = ١٠٠٠ - ٧٣٠ = ٢٧٠، نسبة الماء = $\frac{٢٧٠}{١٠٠٠} \times ١٠٠ = ٢٧\%$.

سؤال: ٦٠ خالد وسعد يتقاضيان نفس الراتب. إذا كان خالد يوفر ٢٢٪ من راتبه وسعد يوفر ١٤٪. فإذا وفر خالد ١٥٤٠ ريالاً، فكم يوفر سعد؟

سؤال: ٦٠

أ ٨٠٠ ريالاً

ب ٩٨٠ ريالاً

ج ١٠٩٠ ريالاً

د ١٤٤٠ ريالاً

بالتناسب الطردي:

$$\frac{١٥٤٠}{س} = \frac{٢٢\%}{١٤\%}$$

$$س = \frac{١٥٤٠ \times ٢٢}{١٤} = ٩٨٠ \text{ ريالاً.}$$

الحل: ب

سؤال: ٦١ مستودع أبعاده ١٥ و ٢٠ و ٣، إذا كنا نريد أن نضع فيه خزان حجمه ٩٠، كم خزان سنضع؟

سؤال: ٦١

أ ١٠

ب ١٢

ج ١٥

د ٢٠

$$\text{حجم المستودع} = ١٥ \times ٢٠ \times ٣ = ٩٠٠.$$

$$\text{عدد الخزانات} = \frac{\text{حجم المستودع}}{\text{حجم الخزان}} = \frac{٩٠٠}{٩٠} = ١٠ \text{ خزانات.}$$

الحل: أ
الأخرى أن هناك نقص في صيغة السؤال لأن أبعاد الخزان قد لا تقبل القسمة على أبعاد المستودع، بمعنى أنه إذا كان ارتفاع الخزان ٣ وارتفاع المستودع ٢٠ فنضع فقط ٦ خزانات، ويتبقى فراغ لا نستطيع أن نضع فيه خزانات إضافية.
إذا وضعنا ١٠ خزانات سيمتلئ المستودع تماماً، ولا يبقى أي فراغ؛ وعليه فإن باقي الخيارات لا تصلح؛ لأنها أكبر من ١٠.



سؤال: ٦٢
في المتتابعة: س ، ٩١ ، ١١١ ، ١٣١ ، ١٥١ ، ...
ما قيمة س ؟

سؤال: ٦٢

د

د

ج

ج

ب

ب

أ

أ

الحل: ج
نلاحظ أن أساس المتتابعة هو + ٢٠.
لإيجاد حد سابق نعكس الأساس:
 $٩١ - ٢٠ = ٧١$.

سؤال: ٦٣

سؤال: ٦٣
أخذت عينتان من مختبر، حجم الأولى: ٤×١٠^٦ ، وحجم الثانية: ٨×١٠^٦ .
فما نسبة حجم العينة أ إلى العينة ب ؟

سؤال: ٦٣

د

د

ج

ج

ب

ب

أ

أ

الحل: ب
نسبة حجم العينة أ إلى العينة ب = $\frac{\text{حجم العينة أ}}{\text{حجم العينة ب}} = \frac{٤ \times ١٠^٦}{٨ \times ١٠^٦} = \frac{١}{٢}$.

سؤال: ٦٤

سؤال: ٦٤
غرفة ارتفاعها = ٢ ، طولها = ١٠ ، عرضها = ٢٠. نريد وضع فيها مكعب حجمه ٨ ، فكم عدد المكعبات التي تلامس الأرض ؟

سؤال: ٦٤

د

د

ج

ج

ب

ب

أ

أ

الحل: د
طول حرف المكعب = $\sqrt[3]{٤} = ٢$
أبعاد الأرض ١٠ و ٢٠ ، أي أن الطول يكفي لوضع ٥ مكعبات والعرض يكفي لوضع ١٠ مكعبات،
عدد المكعبات = $٥ \times ١٠ = ٥٠$ مكعباً سيلامس الأرض.

سؤال: ٦٥



سؤال: ٦٥
طائرة سعتها ٣٠٠ م^٣، إذا أردنا أن نضع فيها عدد من الطرود حجم الطرد ٠٠٥ م^٣.
إذا كان تكلفة الطرد = ١٠٠.
فكم التكلفة الكلية لنقل الطرود؟

أ

ب

ج

د

٩٠.٠٠٠

٦٠.٠٠٠

الحل: أ

نحسب عدد الطرود: $٣٠٠ \times ٠٠٥ = ٦٠٠$ طرد.
سعر الطرد الواحد = ١٠٠، سعر ٦٠٠ طرد = $٦٠٠ \times ١٠٠ = ٦٠.٠٠٠$.

سؤال: ٦٦
(س + ص) = ٣٦، (س - ص) = ١٦، أوجد س × ص.

شُرح في الحلقة الثالثة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

أ

ب

ج

د

٢

٥

الحل: ج

س + ص = ٣٦، س - ص = ١٦، س - ص = ٤ - ٤، س - ص = ٤ - ٤

ما من أرقام تحقق المعادلات ٥ و ١ أو ٥ - ١ وفي الحالتين ستكون قيمة س × ص = ٥.

سؤال: ٦٧
أوجد الحد الخامس في المتتابعة: ٩، ٧، ٤، ٢، ...

أ

ب

ج

د

١

صفر

الحل: أ

نلاحظ أن الحدود الفردية أساسها -٥، وكذلك الزوجية.
الحد الخامس = $٥ - ٤ = ١$.

سؤال: ٦٨
عددان موجبان متتاليان متوسطهم ٩,٥. فإن العدد الأكبر هو:

أ

ب

ج

د

٩

١١

١٠

١٥

الحل: ج

بتجريب الخيارات: العددان هما: ٩ و ١٠ متتاليان متوسطهم ٩,٥ والعدد الكبير ١٠.





سؤال: ٦٩ كم عدد يمثل مربعاً كاملاً من صفر إلى ١٠٠؟
شرح في الحلقة الثالثة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

أ ٣ ب ٤ ج ١١ د ١٢

الحل: ج
مربع صفر = صفر، مربع ١٠ = ١٠٠؛ إذا مربع جميع الأرقام التي من صفر إلى ١٠ = أعداداً من صفر إلى ١٠٠، والأعداد هي:
٠، ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠ وهي ١١ عدداً.

سؤال: ٧٠ ينهي أحمد دورة كاملة في ١٥ دقيقة، وينهي سعد نفس الدورة في ٢٠ دقيقة، بعد كم ساعة يتقابلان؟

أ ٦٠ ب ١ ج ٤٥ د ٠,٥٢

الحل: ب
لمعرفة متى يتقابل سعد وأحمد نوجد المضاعف المشترك الأصغر لـ ١٥ و ٢٠ وهو ٦٠، أي يتقابلان بعد ٦٠ دقيقة = ١ ساعة.

سؤال: ٧١ أب وثلاثة أبناء مجموع أعمارهم ٦٦ سنة، ما مجموع أعمارهم بعد ٥ سنوات؟

أ ٨٩ ب ٧١ ج ٨٨ د ٨٦

الحل: د
بعد ٥ أعوام سيزيد كل واحد منهم ٥ أعوام، أي أن مجموع أعمارهم سيزيد:
 $٤ \times ٥ = ٢٠$ عاماً.
ويصبح مجموع أعمارهم: $٦٦ + ٢٠ = ٨٦$.

سؤال: ٧٢ عددان حاصل ضربهم ١٨ والفرق بين مربعيهما ٢٨، فما هما؟

أ ٩، ٦ ب ٦، ٣ ج ٨، ٥ د ٧، ٤

الحل: ب
بتجربة الخيارات.



سؤال: ٧٣
أحمد يكتب ١١٠ كلمة في ٢,٧٥ دقيقة، فكم كلمة يكتبها في ٤,٢٥ دقيقة ؟
شُرح في الحلقة الثالثة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

أ ١٥٠ كلمة

ب ١٧٠ كلمة

ج ١٩٠ كلمة

د ١٨٠ كلمة

الحل: ب

بالتناسب الطردي:

١١٠

٢,٧٥

س

٤,٢٥

$$\text{س} = \frac{٤,٢٥ \times ١١٠}{٢,٧٥} = ١٧٠ \text{ كلمة.}$$

سؤال: ٧٤
إذا كانت ٨ كيلوجرامات من مادة تكفي لمشي ٥ ميل، فكم كيلوجراماً يلزم لمشي ٣٠ ميل ؟

أ ٤٨

ب ٧٢

ج ٤٥

د ٣٦

الحل: أ

بالتناسب الطردي:

٨

٥

س

٣٠

$$\text{س} = \frac{٣٠ \times ٨}{٥} = ٤٨ \text{ كيلوجراماً.}$$

سؤال: ٧٥
نصف عدد ما يساوي ٢٥٪ من ٢٤، فما هو هذا العدد ؟

أ ١٥

ب ١٩

ج ١٢

د ٢٠

الحل: ج

$$\frac{١}{٢} \text{ س} = \frac{١}{٤} \times ٢٤ \leftarrow \text{س} = ١٢.$$

سؤال: ٧٦
مع محمد سلك طوله ١٢٥ متر. يريد أن يبني سور به حول قطعة أرض مربعة طولها ٢٦ متر.
فكم يتبقى من السلك ؟

أ ٢١

ب ٢٥

ج ٢٢

د ٢٧

الحل: أ

$$\text{محيط الأرض} = ٤ \times ٢٦ = ١٠٤.
\text{ما يتبقى من السلك} = \text{طول السلك} - \text{محيط الأرض} = ١٢٥ - ١٠٤ = ٢١ \text{ متراً.}$$



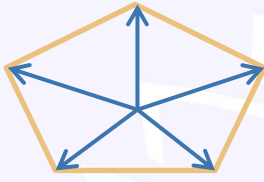
سؤال: ٧٧
تحركت ٥ سيارات في وقت واحد وبسرعة واحدة باتجاهات مختلفة: (شرق، شمال شرق، شمال، شمال غرب، جنوب غرب)، عندما تتوقف في الوقت نفسه فما الشكل الناتج؟
شُرح في الحلقة الثالثة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

د خماسي منتظم

ج سداسي منتظم

ب خماسي غير منتظم

أ سداسي غير منتظم



من الشكل يتضح أنه خماسي غير منتظم.

الحل: ب

سؤال: ٧٨
سلمى معها ٦٠ قطعة بسكويت، أعطت ٧٠٪ لصديقتها، وأكلت ثلث المتبقي، فكم تبقى معها؟

د ١٧

ج ١٢

ب ١٥

أ ١٤

ما تبقى مع سلمى = $100\% - 70\% = 30\%$
أكلت سلمى ثلث المتبقي أي 10% وتبقى معها 20% .
 20% من $60 = 60 \times \frac{20}{100} = 12$ قطعة.

الحل: ج

سؤال: ٧٩
مجموعة من السيارات في معرض، $\frac{1}{4}$ السيارات بيضاء اللون، إذا باع المعرض عدد من السيارات وكان من ضمنهم $\frac{4}{5}$ عدد السيارات البيضاء، فما الكسر الذي يمثل عدد السيارات البيضاء غير المباعة؟
شُرح في الحلقة الثالثة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

د $\frac{1}{25}$

ج $\frac{1}{20}$

ب $\frac{1}{15}$

أ $\frac{1}{5}$

باع المعرض $\frac{4}{5}$ من السيارات البيضاء، أي تبقى $\frac{1}{5}$ السيارات البيضاء.
نسبة السيارات البيضاء غير المباعة في المعرض = $\frac{1}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{20}$.

الحل: ج



سؤال: ٨٠
أربعة أشخاص: خالد، رائد، أحمد، وائل، أرادوا شراء جوال ب ٥٠٠ ريال، دفع خالد ٥ أمثال رائد،
ودفع رائد نصف ما دفعه كل من أحمد و وائل، فكم دفع رائد؟

١٠٠

د

١٧٠

ج

١٥٠

ب

٥٠

أ

الحل: أ
نفرض أن ما دفعه وائل = ٢س، وما دفعه أحمد = ٢س،
وما دفعه رائد = س، وما دفعه خالد = ٥س.
١٠ س = ٥٠٠.
س = ٥٠
أي أن رائد دفع ٥٠ ريالاً.

سؤال: ٨١
إذا كانت: $٣^{٣+١} = ٢٤٣$. أوجد قيمة س.

٧

د

٢

ج

١

ب

٥

أ

الحل: ج
 $٢٤٣ = ٣ \times ٣^٣$
 $٤٣ = ٣^٣ \leftarrow ٨١ = ٣^٣$
 $٢ = ٣^٢ \leftarrow ٤ = ٣^٢$

سؤال: ٨٢
طائرة ترتفع ١٠ متر كلما تحركت مسافة ٥٠ متر عمودي.
فكم يكون ارتفاعها عندما تتحرك ١٠٠٠ متر عمودي؟

٢٠٠

د

١٠٠

ج

١٥٠

ب

٥٠

أ

الحل: د
الارتفاع المسافة
١٠ ← ٥٠
س ← ١٠٠٠
 $س = \frac{١٠٠٠ \times ١٠}{٥٠} = ٢٠٠$ متراً.



سؤال: ٨٣

اختبار مقسم إلى ٥ أقسام: في كل قسم ١٠ أسئلة، إذا كان في القسم الأول ٤ أسئلة خطأ، وفي القسم الثاني والثالث ٣ أسئلة خطأ، ونسبة الخطأ والصح متساويتان في الرابع والخامس. فكم عدد الأسئلة الصحيحة؟

٦٠

د

٢٠

ج

٣٠

ب

٥٠

أ

الحل: ب

في القسم الأول: ٤ أسئلة خطأ إذاً هناك ٦ أسئلة صحيحة.
في القسم الثاني: ٣ أسئلة خطأ إذاً هناك ٧ أسئلة صحيحة.
في القسم الثالث: ٣ أسئلة خطأ إذاً هناك ٧ أسئلة صحيحة.
في القسم الرابع: ٥ أسئلة خطأ إذاً هناك ٥ أسئلة صحيحة.
في القسم الخامس: ٥ أسئلة خطأ إذاً هناك ٥ أسئلة صحيحة.
عدد الأسئلة الصحيحة = $٥ + ٥ + ٧ + ٧ + ٦ = ٣٠$ سؤالاً.

سؤال: ٨٤

تريد مها شراء حلويات من محل فيه ٥ أنواع حلويات ب ٥ ألوان و ٤ أشكال. فما عدد الاختيارات المتاحة أمامها؟

١٠٠

د

٢٠

ج

١٤

ب

٨٠

أ

الحل: د

باستخدام مبدأ العد:
 $١٠٠ = ٤ \times ٥ \times ٥$ طريقة.

سؤال: ٨٥

إذا كان هناك ٨٣ طالب يريدون الذهاب إلى رحلة، وكانت الحافلة تتسع لـ ٢٤ طالب. ففي كم حافلة يستطيعون الركوب؟

٦

د

٥

ج

٤

ب

٣

أ

الحل: ب

$\frac{٨٣}{٢٤} = ٣.٤ \approx ٤$ حافلات.



سؤال: ٨٦ محل يبيع لعبتين بسعر ٢,٥ ريال، وأراد رجل بيع الواحدة ب ٢,٥ ريال، إذا كان ثمن ما باع الرجل ٢٥ ريال، فكم لعبة باع؟

- أ ٨٠ ب ١٤ ج ٢٠ د ١٠

الحل: د
يبيع الرجل اللعبة الواحدة بـ ٢,٥ ريال، إذا أراد أن يبيع بـ ٢٥ ريالاً عليه أن يبيع ١٠ ألعاب: $\frac{25}{2.5} = 10$.
أما إذا أراد أن يربح ٢٥ ريالاً، نحسب قيمة الربح في اللعبة الواحدة:
يشترى الرجل لعبتين بـ ٢,٥ ريال، ويبيع الواحدة بـ ٢,٥ ريال، أي يبيع الاثنتين بـ ٥ ريالات.
ربح الرجل في اللعبتين = $2.5 - 5 = 2.5$ ريال، أي يربح في اللعبة الواحدة ١,٢٥ ريال.
إذا أراد أن يربح ٢٥ ريالاً: $\frac{25}{1.25} = 20$ ، يجب أن يبيع ٢٠ لعبة.
صيغتان مختلفتان للسؤال

سؤال: ٨٧ أوجد الحد الثامن في المتتابعة الحسابية التالية:
...، ١٣، ٨، ٥، ٣، ٢، ١، ١

- أ ٢٥ ب ٢٠ ج ١٦ د ٢١

الحل: د
النمط هو جمع الحدين السابقين:
الحد الثامن = $8 + 13 = 21$.

سؤال: ٨٨ كم عدد الأعداد الأولية من ١ إلى ٣٠؟

- أ ١٠ ب ١٥ ج ١٢ د ١١

الحل: أ
الأعداد هي: ٢، ٣، ٥، ٧، ١١، ١٣، ١٧، ١٩، ٢٣، ٢٩ وعددها ١٠ أعداد.



سؤال: ٨٩
إذا كان مصعد يحمل ١٦ رجلاً و ٢٤ طفلاً.
فكم طفلاً يحمل إذا ركب ١٢ رجل بالغاً؟
شرح في الحلقة الثالثة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

أ ١٨ طفل ب ١٣ طفل ج ٣٠ طفل د ١٢ طفل

الحل: ج
قل عدد الرجال بمقدار ٤، أي أن المصعد سيحمل ٢٤ طفلاً وعدد من الأطفال يكافئ ٤ رجال:
بالتناسب الطردي:
رجال أطفال
١٦ ٢٤
٤ س
س = $\frac{٢٤ \times ٤}{١٦}$ = ٦ أطفال.
إذاً جميع الأطفال في المصعد = ٦ + ٢٤ = ٣٠ طفلاً.

سؤال: ٩٠
شخص عليه دين كل شهر يسدد ١٠٠ ريال، وكل شهر يزيد الضعف لمدة ٦ أشهر.
فكم المبلغ المطلوب تسديده؟

أ ٦٠٠ ب ٢٠٠ ج ٦٣٠٠ د ٦٥٠٠

الحل: ج
يسدد الشهر الأول: ١٠٠ ريال.
يسدد الشهر الثاني: ٢٠٠ ريال.
يسدد الشهر الثالث: ٤٠٠ ريال.
يسدد الشهر الرابع: ٨٠٠ ريال.
يسدد الشهر الخامس: ١٦٠٠ ريال.
يسدد الشهر السادس: ٣٢٠٠ ريال.
١٠٠ + ٢٠٠ + ٤٠٠ + ٨٠٠ + ١٦٠٠ + ٣٢٠٠ = ٦٣٠٠ ريالاً.



سؤال: ٩١
إذا كان هناك رجل يريد توزيع ٤٨ كيساً من الأرز، و٧٢ كيساً من السكر، على عدد من العائلات، بحيث تأخذ كل عائلة كيسين من الأرز وكيس من السكر. فكم أكبر عدد من العائلات؟

٧٢

د

٢٤

ج

٣٠

ب

٢٧

أ

الحل: ج
كل عائلة ستأخذ كيسين من الأرز، عدد العائلات التي يكفي لها الأرز
$$= \frac{48}{2} = 24 \text{ عائلة.}$$

كل عائلة منهم سيأخذون كيساً من السكر، وباقي أكياس السكر لا يمكننا توزيعها لعدم وجود أرز.

سؤال: ٩٢
شخص يقطع ٨ كم / س، كم ساعة يحتاج لقطع ٤٨ كم؟

٣

د

٥

ج

٦

ب

٧

أ

بالتناسب الطردي:

٨ كم ← ١ ساعة
٤٨ كم ← س ساعة

$$س = \frac{48 \times 1}{8} = 6 \text{ ساعات.}$$

الحل: ب

سؤال: ٩٣
أوجد الحد الخامس في المتتابعة الحسابية التالية:
٣، ٦، ٩، ١٥، ...

٢٤

د

٢٦

ج

١٨

ب

٢٩

أ

الحل: د
النمط = جمع الحدين اللذين يسبقان الرقم.
الحد الخامس = ٩ + ١٥ = ٢٤.



سؤال: ٩٤

إذا كان عمر أسماء ٣٣ عاماً، وعمر سارة ١٣ عاماً.
فإن عمر أسماء يساوي ٣ أمثال عمر سارة قبل:

٨ أعوام

د

٦ أعوام

ج

عامان

ب

٣ أعوام

أ

الحل بالتجريب:

بتجريب الخيارات:

عمر أسماء قبل ٣ سنوات ٣٠ عاماً.
وعمر سارة قبل ٣ سنوات ١٠ أعوام.
 $30 = 3 \times (10)$.
إذاً الحل ٣ أعوام.

الحل بالمعادلات:

$$33 - س = 3(13 - س)$$

$$33 - س = 39 - 3س$$

$$2س = 6$$

$$س = 3$$

إذاً عمر أسماء يساوي ٣ أمثال عمر قبل ٣ أعوام.

الحل: أ

سؤال: ٩٥

عدد يقبل القسمة على ٣، وأضفا لنتاج القسمة ٥ أصبح ١٤، ما هو هذا العدد؟

١٨

د

٣٦

ج

٢٧

ب

٤٧

أ

بالحل العكسي:

$$14 = 5 + \frac{س}{3}$$

$$9 = \frac{س}{3}$$

$$س = 27$$

الحل: ب

سؤال: ٩٦

صائد باع نصف السمك ورمى ٧ في البحر وتبقى معه في السلة ٢٩، كم كان معه من السمك؟

١٨

د

٣٦

ج

٧٢

ب

٤٧

أ

بالحل العكسي:

باع نصف السمك أي أنه تبقى نصفه.

$$إذاً 29 + 7 = 36 = \text{نصف السمك، ما كان معه من السمك} = 36 \times 2 = 72.$$

الحل: ب



$$= 1 - 2999$$

سؤال: ٩٧

٩٩٩٠٠٠

د

٩٩٨٠٠٠

ج

٩٨٩٠٠٠

ب

٩٩٩٨٠٠

أ

مفكوك الفرق بين مربعين:

$$.998000 = 998 \times 1000 = (1 - 999)(1 + 999) = 1 - 2999$$

الحل: ج

سئل رجل عن عمره، فقال عمري ثلاثة أضعاف عمر ابني الذي سيصبح عمره ١٢ عاماً بعد عامين.
فكم عمر الرجل؟

سؤال: ٩٨

٤٥

د

٢٥

ج

٣٠

ب

٦٠

أ

سيصبح عمر ابنه ١٢ عاماً بعد عامين، أي أن عمره الآن هو ١٠ أعوام.
عمر الرجل ثلاثة أضعاف عمر ابنه = $3 \times 10 = 30$ عاماً.

الحل: ب

عدد إذا تم تربيعه وجمعه مع مثليه أصبح الناتج ٨، فما هو هذا العدد؟

سؤال: ٩٩

٤

د

٣

ج

٤-

ب

٣-

أ

بتجريب الخيارات:

$$.8 = 8 - 16 = (-2) + (-4)$$

إذاً الحل هو -٤.

$$.8 = s^2 + 2s$$

$$.8 = s^2 + 2s - 8 = 0$$

بالتحليل:

$$.8 = (s+4)(s-2) = 0$$

$$.2 = s, \quad -4 = s$$

مجموعة حل المعادلة = $\{-2, 4\}$.

نختار العدد الموجود في الخيارات وهو: -٤.

الحل: ب



سؤال: ١٠٠
إذا كانت : $\frac{س}{س} = \frac{٢}{٢٠}$ ، أوجد قيمة س ؟

أ

ب

ج

د

بالتبسيط:

$$\frac{س}{س} = \frac{٢}{٢٠}$$

$$\frac{١}{١} = \frac{١}{١٠}$$

$$\text{إذاً س} = ١٠.$$

الحل: د

سؤال: ١٠١
إذا كان $٦^أ = ٢^ب$ ، فأوجد $\frac{أ}{ب}$.

شُرح في الحلقة الرابعة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

أ

ب

ج

د

بأخذ الجذر التربيعي للطرفين:

$$٦^{\frac{أ}{٢}} = ٢^{\frac{ب}{٢}}$$

نعوض بقيمة ب في السؤال:

$$\frac{٦^{\frac{أ}{٢}}}{٢^{\frac{ب}{٢}}} = \frac{٦^{\frac{أ}{٢}}}{٢^{\frac{ب}{٢}}}$$

في القسمة، إذا تساوت الأساسات نطرح الأسس:

$$٦ - \frac{أ}{٢} = ٢ - \frac{ب}{٢} \leftarrow ٢ - \frac{أ}{٢}$$

الحل: أ





سؤال: ١٠٢
إذا كانت: $س + ص = ٢$ ، و $س = ١$.
احسب قيمة $س + ص$.

أ ١- ب ٢- ج صفر د ٢

الحل: د
بتربيع المعادلة الأولى:
 $(س+ص)^2 = (٢)^2 \leftarrow س^2 + ٢س + ص^2 = ٤$
بالتعويض عن "س ص" بـ "١":
 $س^2 + ٢ + ص^2 = ٤$
 $س + ص = ٢$

سؤال: ١٠٣
قال رجل عمري قبل ١٠ سنوات يساوي أربعة أمثال عمري ابني الذي سيصبح عمره ١٢ سنة بعد سنتين.
فكم عمر الرجل الآن؟

أ ٤٠ ب ٦٠ ج ٥٠ د ٤٥

الحل: ج
عمر الابن بعد سنتين = ١٢ سنة؛ إذاً عمره الآن = ١٠ سنوات.
وعمر الأب قبل عشر سنوات = ٤ أمثال عمر ابنه،
إذاً عمر الأب قبل عشر سنوات = $٤٠ = ١٠ \times ٤$ سنة.
وعمر الأب الآن = $٥٠ = ١٠ + ٤٠$ سنة.

سؤال: ١٠٤
إذا مشى أحمد ١٢ كلم في الساعة؛ فكم من الوقت يحتاج ليقطع ٤٨ كلم؟

أ ٥ ساعات ب ٤ ساعات ج ساعتان د ٣ ساعات

الحل: ب
بالتناسب الطردي:
 $\begin{matrix} ١ & \leftarrow & ١٢ \\ س & \leftarrow & ٤٨ \end{matrix}$
 $س = \frac{١ \times ٤٨}{١٢} = ٤$ ساعات.



سؤال: ١٠٥	إذا كانت: $س^2 + أس + ب = (س + ١)(س + ٦)$ ، فأوجد قيمة أ.			
أ	ب	ج	د	١١
<p>بتبسيط المقدار الثاني:</p> $س^2 + أس + ب = س^2 + ٧س + ٦$ <p>بحذف المتشابه:</p> $س^2 + أس + ب = س^2 + ٧س + ٦$ <p>أ = ٧، ب = ٦.</p>				الحل: ج
سؤال: ١٠٦	<p>إذا كانت: $٦ = ٤٩ = ٦$ فكم تساوي $٧^٤$؟</p> <p>*شرح في الحلقة الرابعة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*</p>			
أ	ب	ج	د	٩٧
<p>بتبسيط المعادلة:</p> $٦ = ٧^٢$ <p>المقدار المطلوب عبارة عن:</p> $٧^٢ \times ٧^٢، نعوض عن قيمة ٧^٢ ب ٦:$ $٣٦ = ٦ \times ٦$				الحل: ج
سؤال: ١٠٧	ما ناتج $\frac{٥٢}{٢٥} \times \frac{٢٥}{٥٢}$ ؟			
أ	ب	ج	د	١٦
<p>باختصار الحدود المتشابهة:</p> $١ = \frac{١}{١} \times \frac{١}{١} \leftarrow \frac{٥٢}{٥٢} \times \frac{٢٥}{٢٥}$				الحل: أ



سؤال: ١٠٨
في مكتبة يوجد ٥ علب أقلام، وكل علبة تحتوي على ١٢ قلم، وكان هناك ٥ أقلام.
إذا اشترى شخص ١٧ قلم فكم علبة تبقت ؟

أ

ب

ج

د

٤

٥

الحل: أ
عدد الأقلام = $5 + (12 \times 5) = 65$ قلمًا.
عدد الأقلام المتبقية = $65 - 17 = 48$ قلمًا.
وبما أن العلبة تحتوي على ١٢ قلمًا، إذا عدد العلب المتبقية = $48 \div 12 = 4$ علب.

سؤال: ١٠٩
ما قيمة: $\sqrt{\sqrt{\sqrt{813}}}$ ؟

أ

ب

ج

د

صفر

١

$$\sqrt{\sqrt{\sqrt{813}}} \leftarrow \sqrt[4]{813} \leftarrow \sqrt[6]{813} = 13$$

الحل: ج

سؤال: ١١٠
شركة تزيد أرباحها ١٠% كل سنة، إذا كانت أرباح الشركة في السنة الثالثة هي: ١٢١٠٠٠.
فكم تكون السنة الأولى ؟
*** شُرح في الحلقة الرابعة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية ***

أ

ب

ج

د

١٠٠٠٠

٢٠٠٠٠

الحل: أ
ربح السنة الأولى هو ١٠٠٪.
السنة الثانية تزيد ١٠٪؛ فيصبح الربح ١١٠٪.
السنة الثالثة يزيد الربح ١٠٪ من ١١٠٪ = ١٢١٪؛ فيصبح الربح ١٢١٪.
بالتناسب الطردي:
١٢١ ٪ : ١٢١ ٠٠٠ = ١٠٠ ٪ : س
$$س = \frac{121000 \times 100}{121} = 100000$$



سؤال: ١١١

مع محمد سلك طوله ١٢٥ متراً، يريد أن يبني به سور حول قطعة أرض مربعة طولها ٢٦ متراً.
فكم يتبقى من السلك ؟

٢٧

د

٢٢

ج

٢٥

ب

٢١

أ

الحل: أ

محيط الأرض = $٤ \times ٢٦ = ١٠٤$ متراً.
ما يتبقى من السلك = $١٢٥ - ١٠٤ = ٢١$ متراً.

سؤال: ١١٢

أوجد الحد الخامس في المتتابعة التالية:
٣، ٥، ٩، ١٥، ...

٢٥

د

٣٠

ج

٢٣

ب

٢٠

أ

الحل: ب

نلاحظ أن الأساس هو زيادة أعداد المتتابعة الزوجية:

$$٥ = ٢ + ٣$$

$$٩ = ٤ + ٥$$

$$١٥ = ٦ + ٩$$

$$٢٣ = ٨ + ١٥$$

سؤال: ١١٣

عدد الطلاب الناجحين في مدرسة ٩٠ طالباً، وثالث عدد الناجحين، راسبون.
فكم عدد طلاب المدرسة ؟

٩٠

د

١٣٠

ج

١٠٠

ب

١٢٠

أ

الحل: أ

عدد الطلاب الناجحين: ٩٠ طالباً.
عدد الطلاب الراسبين: ثلث عدد الطلاب الناجحين = $٩٠ \div ٣ = ٣٠$ طالباً.
مجموع طلاب المدرسة = عدد الطلاب الناجحين + عدد الطلاب الراسبين:
 $٩٠ + ٣٠ = ١٢٠$ طالباً.

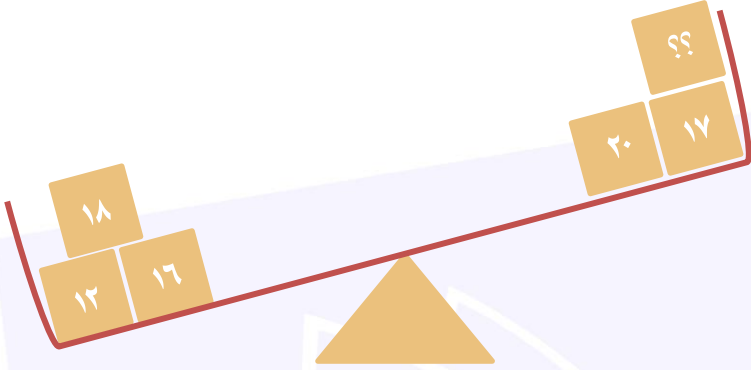


<p>سؤال: ١١٤</p> <p>مادة تنقص النصف كل ساعتين. فإذا كان حجمها ٢٠٠٠، فبعد ٨ ساعات كم يصبح حجمها؟</p>	<p>أ</p>					
<p>١٢٥</p>	<p>ب</p>	<p>١٢٠</p>	<p>ج</p>	<p>٢٥٠</p>	<p>د</p>	<p>٦٢٠٥</p>
<p>الحل: أ</p> <p>حجمها الآن هو: ٢٠٠٠، وبعد كل ساعتين تنقص النصف:</p> <p>بعد ساعتين = ١٠٠٠.</p> <p>بعد ٤ ساعات = ٥٠٠.</p> <p>بعد ٦ ساعات = ٢٥٠.</p> <p>بعد ٨ ساعات = ١٢٥.</p>						<p>أ</p>
<p>سؤال: ١١٥</p> <p>إذا كان $n^2 - 36 = 0$ صفراً، $m^2 - 64 = 0$ صفراً. أوجد قيمه م ن.</p>	<p>أ</p>					
<p>٤٠</p>	<p>ب</p>	<p>٤٥</p>	<p>ج</p>	<p>٤٨</p>	<p>د</p>	<p>٥٢</p>
<p>الحل: ج</p> <p>$n^2 - 36 = 0$ صفراً $\Rightarrow n^2 = 36 \Rightarrow n = \pm 6$.</p> <p>$m^2 - 64 = 0$ صفراً $\Rightarrow m^2 = 64 \Rightarrow m = \pm 8$.</p> <p>إما:</p> <p>$m \times n = 8 \times 6 = 48$.</p> <p>أو:</p> <p>$m \times n = (-8) \times (-6) = 48$.</p> <p>نبحث في الخيارات عن ٤٨ أو -٤٨.</p>						<p>أ</p>



ما هو العدد الذي يجب
وضعه في المربع لكي
تتساوى الكفتين؟

سؤال: ١١٦



١٢

د

٩

ج

١٥

ب

١١

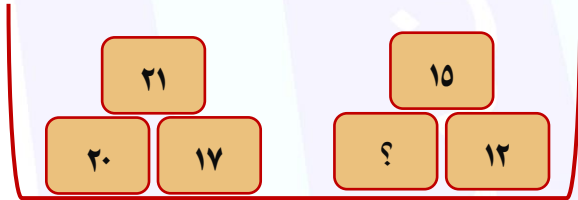
أ

$$\begin{aligned} 17 + 20 + س &= 18 + 12 + 16 \\ 37 + س &= 46 \\ س &= 9 \end{aligned}$$

الحل: ج

كم يجب أن نضيف للطرف
الأيمن حتى يتساوى الطرفين؟

سؤال: ١١٧



٦٠

د

٢٧

ج

٥٨

ب

٣١

أ

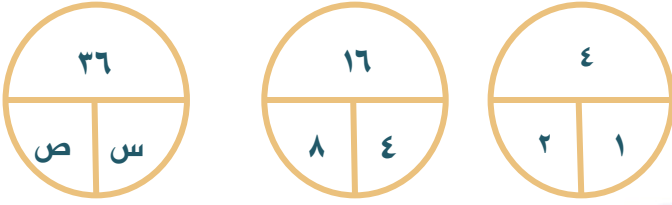
$$\begin{aligned} \text{نفرض أن العدد الناقص هو: س.} \\ 15 + 12 + س &= 21 + 20 + 17 \\ س + 27 &= 58 \\ س &= 58 - 27 = 31 \end{aligned}$$

الحل: أ



أوجد قيمة س و ص على
الترتيب في الشكل المجاور.

سؤال: ١١٨



١٨،٩

د

٢٤،١٢

ج

٢٤،١٥

ب

١٢،٩

أ

الربع الأيمن في الدائرة = $\frac{1}{4}$ نصف الدائرة.

الربع الأيسر في دائره = $\frac{1}{4}$ نصف الدائرة.

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

$$ص = \frac{36}{2} = 36 \times \frac{1}{2} = 18$$

الحل: د

خمسة أعداد فردية متتالية متوسطهم ١١.
أوجد العدد الأكبر.

سؤال: ١١٩

١٧

د

١٥

ج

١٣

ب

١١

أ

بما أن الأعداد فردية، إذا المتوسط = الوسيط = ١١.

إذا الأعداد هي: ٧، ٩، ١١، ١٣، ١٥

والعدد الأكبر هو ١٥.

الحل: ج

إذا كان ل = ١٠ و س = ٣.

فأوجد قيمة ٢ س + ١٠ ل.

سؤال: ١٢٠

١١٥

د

١١١

ج

١٠٦

ب

١٠٠

أ

بالتعويض عن قيمة كل من ل و س:

$$١٠٦ = ١٠٠ + ٦ = (١٠)١٠ + (٣)٢$$

الحل: ب



إذا كانت: $n \times n = n \div n$.
أوجد قيمة n .

سؤال: ١٢١

٣

د

٢

ج

١

ب

صفر

أ

مجموعة حلول "ن" هي $\{1, -1\}$
بالتعويض عن قيمة ن:

$$1 = 1$$

$$-1 = -1$$

إذاً هناك قيمتان محتملتان: ١ أو -١، نبحث عن أحدهما في الخيارات.

الحل: ب

أوجد قيمة: $\sqrt{\frac{3 \text{ صفر} \div 43}{43 \div 3 \text{ صفر}}}$

سؤال: ١٢٢

شُرح في الحلقة الرابعة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

٥٢

د

٤٣

ج

٤-٣

ب

٢٣

أ

في عملية قسمة الأسس، إذا كانت الأساسات متساوية نطرح الأسس:

$$4-3 = \sqrt{8-3} = \sqrt{4-4-3} \leftarrow \sqrt{\frac{4-3}{43}} = \sqrt{\frac{3 \text{ صفر}-4}{3 \text{ صفر}-4}}$$

الحل: ب

ينهي رجل عمل ما في يومين، ويعمل ٧ ساعات ونصف يومياً
فكم يجب عليه أن يعمل يومياً إذا أراد إنهاء العمل في ٣ أيام؟

سؤال: ١٢٣

٥ ساعات

د

٤ ساعات

ج

٣ ساعات

ب

ساعتان

أ

بالتناسب العكسي

$$2 : 7.5$$

$$3 : س$$

$$س = \frac{7.5 \times 2}{3} = 5 \text{ ساعات}$$

الحل: د



سؤال: ١٢٤
أربعة أرقام فردية متتالية، حاصل ضرب الأول والرابع = ٢٧.
ما هو حاصل ضرب الثاني والثالث؟

أ

ب

ج

د

الحل: ج
الأعداد هي: ٣، ٥، ٧، ٩. الثاني في الثالث = $5 \times 7 = 35$.

سؤال: ١٢٥
ثلاثة أرباع مربع الثلثين يساوي؟

أ

ب

ج

د

الحل: د
 $\left(\frac{2}{3}\right)^2 \times \frac{3}{4} \leftarrow \frac{3}{4} \times \frac{4}{9} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

سؤال: ١٢٦
في عام ١٤٠١ قال أحمد: كان عمري العام الماضي ١٣ سنة.
متى ولد أحمد؟

أ

ب

ج

د

الحل: ب
عمر أحمد الآن = ١٤ سنة
إذاً ولد أحمد في عام: $1401 - 14 = 1387$.

سؤال: ١٢٧
أوجد قيمة: $\sqrt{\frac{36}{25}} - 4$

أ

ب

ج

د

الحل: ب
نوجد المقامات:
 $\frac{8}{5} = \sqrt{\frac{64}{25}} \leftarrow \sqrt{\frac{36 - 100}{25}} = \sqrt{\frac{36}{25} - \frac{100}{25}} \leftarrow \sqrt{\frac{36}{25} - 4}$



سؤال: ١٢٨ أوجد قيمة: $٢ + (٧ + ٣ \times ٥)$.

سؤال: ١٢٨

أ

ب

ج

د

١٥

٢٠

٢٤

الحل: ب حسب ترتيب العمليات الأقواس ثم الأس ثم الضرب والقسمة ثم الجمع والطرح:

$$٢٤ = ٢ + ٢٢ = ٢ + (٧ + ١٥)$$

سؤال: ١٢٩ كم تساوي: $(٦ \times ٤) \left(\frac{١}{٤} + \frac{١}{٣} + \frac{١}{٢} + ١ \right)$ ؟

سؤال: ١٢٩

أ

ب

ج

د

٥٢

٤٠

٤٥

بتوحيد المقامات في القوس الأول:

$$\frac{٢٥}{١٢} = \frac{٣}{١٢} + \frac{٤}{١٢} + \frac{٦}{١٢} + \frac{١٢}{١٢}$$

القوس الثاني = $٤ \times ٦ = ٢٤$

$$.٥٠ = \frac{٢٥}{١٢} \times ٢٤$$

الحل: ج

سؤال: ١٣٠ إذا كانت: $\frac{س}{٣} + \frac{س}{٢} = \frac{س+س}{٥}$ ، فكم قيمة $٩س + ٤ص$ ؟

سؤال: ١٣٠

أ

ب

ج

د

٦

صفر

٣

نوجد مقامات الطرب الأيمن: $\frac{س}{٣} + \frac{س}{٢} = \frac{٣س + ٢س}{٦}$

$$\frac{٣س + ٢س}{٦} = \frac{٥س}{٥} \quad \text{إذاً:}$$

نضرب طرفين \times وسطين:

$$١٥س + ١٠ص = ٦س + ٦ص$$

بالتبسيط:

$$٩س = ٤ص$$

الحل: أ



سؤال: ١٣١

عدد من الطلاب نسبتهم ٢٥٪ أجابوا على أسئلة اختبار صحيحة بنسبة ٨٧٪، وباقي الطلاب أجابوا إجابات صحيحة في الإختبار بنسبة ٧٥٪، فكم نسبة عدد الأسئلة الصحيحة لجميع الأسئلة ؟

شُرح في الحلقة الرابعة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

٩٠٪

د

٨٧٪

ج

٧٨٪

ب

٧٠٪

أ

نفرض أن عدد الطلاب ١٠٠ طالب وعدد الأسئلة ١٠٠ سؤال،

عدد الأسئلة كلها = $100 \times 100 = 10000$ سؤال.

أجاب ٢٥٪ من الطلاب عن ٨٧٪ من الأسئلة بشكل صحيح،

أي أن هناك ٢٥ طالب أجابوا عن ٨٧ سؤال بشكل صحيح، إذًا عدد الأسئلة الصحيحة لهم = $25 \times 87 = 2175$ سؤالاً صحيحاً.

باقي الطلاب وعددهم ٧٥ طالب، أجابوا عن ٧٥ سؤال صحيح.

عدد الأسئلة الصحيحة التي أجابوا عنها بشكل صحيح = $75 \times 75 = 5625$ سؤالاً صحيحاً.

مجموع الأسئلة الصحيحة = $2175 + 5625 = 7800$ سؤالاً صحيحاً.

نسبة الأسئلة الصحيحة = $\frac{7800}{10000} = 78\%$.

الحل: ب

سؤال: ١٣٢

إذا كان محمد يقطع ٣٠ كلم خلال ٣٠ دقيقة. فكم يقطع خلال الساعة ؟

٧٠ كلم

د

٦٠ كلم

ج

٥٠ كلم

ب

٤٠ كلم

أ

بالتناسب الطردي:

٣٠ كلم ← ٣٠ دقيقة
س ← ٦٠ دقيقة

$$س = \frac{30 \times 60}{30} = 60 \text{ كلم.}$$

الحل: ج



سؤال: ١٣٣	<p>س^٢ + أس + ب إذا كانت: $\frac{س + ٥}{س - ٦} = ٦$ أوجد ب^٢ - أ^٢.</p> <p>*شُرح في الحلقة الرابعة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*</p>
-----------	---

أ	٩٠١	ب	٨٩٩	ج	٩٩٩	د	١٠٢
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

الحل: ب	<p>س^٢ + أس + ب س - ٦ = $\frac{س + ٥}{س - ٦}$ بضرب الطرفين $\times (س + ٥)$: س^٢ + أس + ب = س - ٦ أ = ١ - ب، ٣٠ - أ = ٣٠ - (١ - ب) ٨٩٩ = ١ - ٩٠٠</p>
---------	--

سؤال: ١٣٤	أكمل المتتابعة: ٢، ٦، ١٤، ٣٠،
-----------	--

أ	٦٠	ب	٦٢	ج	٥٦	د	٧٠
---	----	---	----	---	----	---	----

الحل: ب	<p>أساس المتتابعة $\times ٢$ ثم أجمع ٢: ٦ = ٢ + (٢ × ٢) ١٤ = ٢ + (٢ × ٦) ٣٠ = ٢ + (٢ × ١٤) ٦٢ = ٢ + (٢ × ٣٠)</p>
---------	---

سؤال: ١٣٥	أي مما يلي يمكن أن نقسمه على ٩ ويكون الباقي ٢:
-----------	--

أ	١٠٩	ب	٢٨٣	ج	١٥٧	د	٢٩
---	-----	---	-----	---	-----	---	----

الحل: د	بتجريب الخيارات في الإختبار.
---------	------------------------------



سؤال: ١٣٦
يوجد في مسرح ٣ صفوف وكل صف يزيد عن الذي أمامه بمقعد واحد.
إذا كان عدد المقاعد ١٨ مقعداً، فأوجد عدد مقاعد الصف الأخير؟

٥

د

٨

ج

٧

ب

٦

أ

الصف الأول = س
الصف الثاني = س + ١
الصف الثالث = (س + ١) + ١
س + س + ١ + س + ١ + ١ = ١٨
٣س + ٣ = ١٨
٣س = ١٥
س = ٥
الصف الثالث = (س + ١) + ١ = ٧ مقاعد.

الحل: ب

سؤال: ١٣٧
أوجد الحد العاشر للمتتابعة ٨، ١١، ...

٤٠

د

٣٥

ج

٣٣

ب

٣٠

أ

نستخدم قانون المتتابعة الحسابية:
الأساس = ١١ - ٨ = ٣.
الحد الأول + (الحد المطلوب - ١) × الأساس:
٣٥ = ٨ + ٣ × (١٠ - ١)

الحل: ج

سؤال: ١٣٨
رجل عمره أربعة أمثال عمر ابنه الذي سيصبح عمره بعد سنتين ١٢ سنة.
فما هو عمر الرجل الآن؟

٢٩

د

٥٠

ج

٤٠

ب

٣٥

أ

نرمز لعمر الرجل بـ س.
٤س = عمر الابن.
عمر الابن الآن = ١٢ - ٢ = ١٠.
إذا عمر الأب = ٤س = ١٠ × ٤ = ٤٠ سنة.

الحل: ب



سؤال: ١٣٩ إذا كان $n^2 - 36 = \text{صفرًا}$ وكان $m^2 - 64 = \text{صفر}$. فإن $m \times n =$

سؤال: ١٣٩

أ ٤٨±

ب ١٢

ج ٤٨-

د ٤٨±

أ ٢٤

ب ١٢

$$n^2 - 36 = \text{صفر}$$

$$n \pm 6 =$$

$$m^2 - 64 = \text{صفر}$$

$$m \pm 8 =$$

$$\pm 48 = (\pm 8) \times (\pm 6)$$

نختار العدد الموجود في الخيارات.

الحل: د

سؤال: ١٤٠ إذا كان عدد الراسبين ثلث عدد الناجحين، و عدد الناجحين = ٩٠، فإن عدد طلاب المدرسة =

سؤال: ١٤٠

أ ٩٠

ب ١٢٠

ج ٢١٠

د ٩٠

أ ١٥٠

ب ١٢٠

$$\text{عدد الناجحين} = ٩٠.$$

$$\text{عدد الراسبين} = \frac{1}{3} \times ٩٠ = ٣٠.$$

$$\text{عدد طلاب المدرسة} = ٩٠ + ٣٠ = ١٢٠ \text{ طالبًا.}$$

الحل: ب

سؤال: ١٤١ إذا كان: $\sqrt{s} = \sqrt{3} + \sqrt{3} + \sqrt{3}$ ، أوجد قيمة س.

سؤال: ١٤١

أ ٩

ب ٣

ج ٢٧

د ٣٠

أ ٩

ب ٣

$$\sqrt{s} = \sqrt{3} + \sqrt{3} + \sqrt{3}$$

$$\sqrt{s} = 3\sqrt{3}$$

تربيع الطرفين:

$$s = 3 \times 9 = ٢٧.$$

الحل: ج



أي الآتي أكبر محيطاً؟

سؤال: ١٤٢

ب طول ضلع مربع = ٧

ب

أ نصف قطر دائرة = ٤

أ

د مثلث مطابق الأضلاع، طول ضلعه = ٩

د

ج أبعاد مستطيل ٧ و ٨

ج

بتجريب الخيارات:

نصف قطر دائرة = ٤، يكون محيطها = $2 \times 4 \times \pi = 8\pi \approx 25$.

طول ضلع مربع = ٧، يكون محيطه = $4 \times 7 = 28$.

أبعاد مستطيل = ٦ و ٨، يكون محيطه = $2 \times (8 + 7) = 30$.

مثلث مطابق الأضلاع، طول ضلعه = ٩، يكون محيطه = $3 \times 9 = 27$.

إذاً الجواب هو ج.

الحل: ج

٥ س + ب = ج س + ٨، ما قيمة ب و ج على التوالي التي تجعل الحل لانهائي؟

سؤال: ١٤٣

د ٨، ٥

د

ج ٥، ٨

ج

ب ١٠، ٦

ب

أ صفر، صفر

أ

بتجريب الخيارات:

$5س + ب = ٨ + ٥س$

وبذلك تكون أي قيمة لـ س تجعل المعادلة صحيحة دائماً.

الحل: ج

أكمل المتتابعة التالية: ٢، ٤، ٨، ١٦، ...

سؤال: ١٤٤

د ٣١

د

ج ٢٨

ج

ب ٣٦

ب

أ ٣٢

أ

الأساس: $2 \times$

$4 = 2 \times 2$

$8 = 2 \times 4$

$16 = 2 \times 8$

$32 = 2 \times 16$

الحل: أ



سؤال: ١٤٥ ما أقرب قيمة للعدد ٧,٣٥ ؟

سؤال: ١٤٥

٧,٤

د

٧,٣٤٥

ج

٧,٣٦

ب

٧

أ

بتجريب الخيارات:

الفرق بين القيمة المعطاة والحيار أ = $|٧ - ٧,٣٥| = |٠,٣٥| = ٠,٣٥$

الفرق بين القيمة المعطاة والحيار ب = $|٧,٣٦ - ٧,٣٥| = |٠,١| = ٠,١$

الفرق بين القيمة المعطاة والحيار ج = $|٧,٣٤٥ - ٧,٣٥| = ٠,٠٠٥$

الفرق بين القيمة المعطاة والحيار د = $|٧,٤ - ٧,٣٥| = |٠,٠٥| = ٠,٠٥$

إذاً الخيار ج أقرب.

الحل: ج

سؤال: ١٤٦ ٤ قطع حلوى تزيد ٦ ريال عن سعر الحبة الواحدة.

سؤال: ١٤٦

فكم سعر القطعة الواحدة ؟

١,٥

د

١

ج

٣

ب

٢

أ

سعر القطعة الواحدة = س

سعر ٤ قطع = س + ٦

٤س = س + ٦

٣س = ٦ ← س = ٢

الحل: أ

سؤال: ١٤٧ إذا كان بين كل طابق وطابق ٣ متر، وهبط المصعد من طابق ما إلى الطابق الأول، ثم صعد

سؤال: ١٤٧

إلى الطابق ١١ فبلغ ٥٤ متراً. فما هو الطابق الذي هبط منه في المرة الأولى ؟

شُرح في الحلقة الخامسة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

٧

د

١٠

ج

٩

ب

٨

أ

تحرك المصعد ٥٤ متراً.

صعد من الدور الأول إلى الدور ١١ أي أنه صعد ١٠ أدوار = ٣٠ متراً.

إذاً ما نزل في المرة الأولى = $٣٠ - ٥٤ = ٢٤$ متراً.

أي أنه نزل في المرة الأولى ٨ أدوار.

إذاً هبط من الدور التاسع.

الحل: ب





سؤال: ١٤٨

إذا كانت النسب الطلاب في درجات اختبار ما هي: ٢، ٣، ٤، ٥، ٦ واحدى تلك الدرجات = ٩٦٪.
ونسبة النجاح من ٥٠٪، فكم عدد الناجحين؟

شرح في الحلقة الخامسة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

١

د

٣

ج

٢

ب

٤

أ

إذا افترضنا ٩٦٪ = النسبة ٥، تكون قيمة الجزء الواحد = $\frac{96}{5} \approx 19,2$
إذا النسبة ٦ = $19,2 \times 6 = 115,2$ وهي قيمة أكبر من ١٠٠٪.

ولذلك لا يمكن أن تمثل ٩٦٪ نسبة أقل من ٦، وعليه يكون قيمة الجزء الواحد = $\frac{96}{6} = 16$

الدرجات هي:

$$96 = 16 \times 6$$

$$80 = 16 \times 5$$

$$64 = 16 \times 4$$

$$48 = 16 \times 3$$

$$32 = 16 \times 2$$

هناك ٣ نسب أكبر من ٥٠٪، إذاً عدد الناجحين = ٣ طلاب.

الحل: ج

سؤال: ١٤٩

إذا كانت $190,7 \times ن = 1,907 \times هـ$ ، فما قيمة $\frac{هـ}{ن}$ ؟

١٠

د

١٠^٢

ج

١

ب

٢٠

أ

$$\frac{190,7}{1,907} = \frac{هـ}{ن} = 10^2$$

الحل: أ

سؤال: ١٥٠

إذا كانت أطوال أضلاع مستطيل ٤ و ٨، ما أكبر عدد من المربعات يمكن وضعه فيه؟

١٠٠

د

٣٢

ج

١٦

ب

٨

أ

الحل: د
بما أنه لم يحدد طول حرف المكعب، إذاً بإمكاننا وضع أكبر عدد من المربعات.



سؤال: ١٥١، ما هو مجموع خانات الناتج؟

سؤال: ١٥١

أ

ب

ج

د

٦

٨

٢٧

٣٠

$$999 = 998 + 1$$

الحل: ج
نجمع خانات الناتج: $1 + 0 + 0 + 8 + 9 + 9 = 27$.

سؤال: ١٥٢، ما أقرب رقم لـ ٦,٧٢ عند تقريبه إلى أقرب جزء من مئة؟

سؤال: ١٥٢

أ

ب

ج

د

٦,٧

٦,٦٩

٦,٧٥

٧

بتجربة الخيارات:

عند تقريب القيمة المعطاة لأقرب جزء من مئة تظل ٦,٧٢

$$\text{الفرق بين القيمة المعطاة والخيار أ} = |6,7 - 6,72| = 0,02$$

$$\text{الفرق بين القيمة المعطاة والخيار ب} = |6,69 - 6,72| = 0,03$$

$$\text{الفرق بين القيمة المعطاة والخيار ج} = |6,75 - 6,72| = 0,03$$

$$\text{الفرق بين القيمة المعطاة والخيار د} = |7 - 6,72| = 0,28$$

إذاً الخيار أ أقرب.

الحل: أ

سؤال: ١٥٣، أوجد قيمة: $\frac{1}{2} + \frac{5}{8}$

سؤال: ١٥٣

أ

ب

ج

د

$\frac{8}{9}$

$\frac{5}{7}$

$\frac{11}{10}$

$\frac{9}{8}$

بتوحيد المقامات:

$$\frac{1}{2} + \frac{5}{8} = \frac{4}{8} + \frac{5}{8} = \frac{9}{8}$$

الحل: د



سؤال: ١٥٤
اشترى رجل ٧ تذاكر، سعر التذكرة الواحدة ١١ ريالاً، ثم اشترى ٧ تذاكر أخرى سعر الواحدة ٩
ريالات، ثم اشترى ٧ تذاكر أخرى سعر الواحدة ٨ ريالاً.
فما إجمالي ما دفع ؟

أ ١٩٦ ب ٢١٤ ج ١٥٤ د ١٨٢

الحل: أ
نكتب السؤال على شكل معادلة
 $(٧ \times ١١) + (٧ \times ٩) + (٧ \times ٨)$
نأخذ ٧ عامل مشترك:
 $(١١ + ٩ + ٨) \times ٧$
 $٢٨ \times ٧ = ١٩٦$ ريالاً.

سؤال: ١٥٥
إذا كانت: $(س + ٣) = ٢٩$ ، أوجد قيمة س.

أ ٨ ب ٦ ج ٥ د ٤

الحل: ب
بما أن الأسس متساوية إذاً الأساسات متساوية:
 $س + ٣ = ٩$ ، $س = ٦$.

سؤال: ١٥٦
تدور العجلة الأولى ٥ دورات وتدور العجلة الثانية ٩ دورات. فإذا دارت الأولى ٤٥ دورة فكم عدد
الدورات التي تدورها الثانية ؟

أ ٦٠ ب ٧٥ ج ٨١ د ٩٥

الحل: ج
بالتناسب الطردي:
الأولى الثانية
٥ ٩
٤٥ س
 $س = \frac{٤٥ \times ٩}{٥} = ٨١$ دورة.



سؤال: ١٥٧

أوجد قيمة: $\frac{٥٤}{٢٧} - \frac{٢}{٣} + \frac{٤}{٩}$

أ $\frac{-٤}{٥}$ ب $\frac{٨}{٩}$ ج $\frac{٨-}{٩}$ د $\frac{١١}{٩}$

نوجد المقامات لإجراء عمليات الجمع والطرح:

$$\frac{١٨}{٢٧} = \frac{٩}{٩} \times \frac{٢}{٣} \leftarrow \frac{١٢}{٢٧} = \frac{٣}{٣} \times \frac{٤}{٩}$$

$$\frac{٢٤}{٢٧} - \frac{٥٤}{٢٧} - \frac{٣٠}{٢٧} = \frac{٥٤}{٢٧} - \frac{١٨}{٢٧} - \frac{١٨}{٢٧} + \frac{١٢}{٢٧}$$

$$\frac{٨-}{٩} =$$

الحل: ج

سؤال: ١٥٨

٥٠% من $٧٠٠ =$

أ ٢٨٠ ب ٣٥٠ ج ٤٠٠ د ٧٠

الحل: ب

$٣٥٠ = ٧٠٠ \times ٠,٥$

سؤال: ١٥٩

خزان ماء طوله ١٢ سم وعرضه ٦٠ سم وارتفاعه ٥٠ سم، إذا وضعنا فيه ماء حجمه ٣٠.٠٠٠ فكم سيكون ارتفاع الماء في الخزان؟

شُرح في الحلقة الخامسة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

أ ٣٥ ب ٤٩ ج ٤١,٦ د ٤٢,١١

الحل: ج

نحسب مساحة قاعدة الخزان:

$$٧٢٠ = ٦٠ \times ١٢ \text{ سم}^٢$$

لمعرفة ارتفاع الماء في الخزان نقسم حجم الماء على مساحة القاعدة:

$$٣٠.٠٠٠ \div ٧٢٠ \approx ٤١,٦ \text{ سم}$$



سؤال: ١٦٠
شخص يسافر من الرياض للدمام بسرعة ٩٠ كلم / ساعة، ثم يعود بسرعة ١١٠ كلم / ساعة.
احسب سرعته المتوسطة.

١١٠

د

٩٩

ج

٩٥

ب

١٠٠

أ

قانون السرعة المتوسطة: $2 \times \frac{\text{نتج ضرب السرعتين}}{\text{مجموع السرعتين}}$

$$.99 = \frac{990 \times 2}{200} = \frac{110 \times 90 \times 2}{110 + 90} =$$

الحل: ج

سؤال: ١٦١
أوجد قيمة: $100 + 105 + 103 + 54 + 50$.

٣١٢

د

٣٩٢

ج

٤١٢

ب

٤٠٢

أ

بالجمع.

الحل: ب

سؤال: ١٦٢
سافر رجل من المدينة "س" إلى المدينة "ص" بسرعة ١١٠ كلم / ساعة، ورجع بسرعة ٩٠ كلم / ساعة.

احسب السرعة التقريبية *متوسط السرعة* ؟

١٢٠

د

١١٠

ج

١٠٠

ب

٩٩

أ

الحل: ب

$$\text{متوسط السرعة} = \frac{\text{مجموع السرعتين}}{2} = \frac{90 + 110}{2} = 100 \text{ كلم/س}$$



سؤال: ١٦٣
يذهب رجل إلى عمله بسرعة ١٢٠ كلم / ساعة، ويستغرق ساعتان.
فإذا أراد أن يذهب في ثلاث ساعات، فكم يجب أن تكون سرعته ؟

أ

ب

ج

د

١٠٠

٨٠

٢٠

٦٠

الحل: ب

نحسب المسافة بين الرجل وعمله:
المسافة = السرعة × الزمن: $١٢٠ \times ٢ = ٢٤٠$ كلم.
نحسب السرعة اللازمة لقطع نفس المسافة في ثلاث ساعات:
السرعة = المسافة ÷ الزمن: $٢٤٠ \div ٣ = ٨٠$ كلم / ساعة.

سؤال: ١٦٤
 $س^٩ \times س^٩ \times س^٩ \times س^٩ = (س^٩)^٤$.
فما قيمة ق ؟

أ

ب

ج

د

٥

٤

٦-

٢

الحل: ب

$س^٩ \times س^٩ \times س^٩ \times س^٩ = (س^٩)^٤ = (س^٩)^٤$
إذاً $ق = ٤$.

سؤال: ١٦٥
عدد يقع بين ٧ و ١٠، أقل من ١٢ وأكبر من ٨. فما هو ؟

أ

ب

ج

د

٧

٨

٩

١٠

الحل: ج

نبحث عن عدد يطبق الشروط.



سؤال: ١٦٦
أسطوانة مملوءة لسُدسها، إذا أضفنا ستة لترات أصبحت مملوءة للنصف.
فبكم لتراً ستمتلئ الإسطوانة ؟

أ

ب

ج

د

١٢

١٨

٩

بعد إضافة ستة لترات زادت الأسطوانة من السُدس إلى النصف أي أن الستة لترات تمثل:

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

المطلوب هو معرفة كم لتراً يتبقى حتى تمتلئ الأسطوانة، أي كام لتراً يمثل النصف.

بالتناسب الطردي:

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

$$س = \frac{6 \times \frac{1}{2}}{\frac{1}{6}} = ٩ \text{ لترات.}$$

الحل: د

سؤال: ١٦٧
خرج عبدالرحمن من بيته الساعة السابعة صباحاً ثم مشى في خطٍ مستقيم بسرعة ٢
كلم / ساعة، ثم خرج بعده شقيقه عمرو الساعة العاشرة صباحاً ومشى بسرعة ٥
كلم / ساعة.
فمتى يلحق عمرو بعبدالرحمن ؟

أ

ب

ج

د

٤

٢

٥

قانون زمن اللحاق: $\frac{\text{سرعة الأول} \times \text{الفرق في الزمن}}{\text{فرق السرعتين}}$

$$ساعتان = \frac{٦}{٣} = \frac{(٧ - ١٠) \times ٢}{(٢ - ٥)}$$

الحل: أ



ما قيمة س في الشكل التالي؟

سؤال: ١٦٨

$$\begin{array}{c} 6 \quad | \quad 5 \\ \hline 10 \end{array} \quad \begin{array}{c} 5 \quad | \quad 4 \\ \hline \text{س} \end{array} \quad \begin{array}{c} 4 \quad | \quad 3 \\ \hline 6 \end{array} \quad \begin{array}{c} 3 \quad | \quad 2 \\ \hline 3 \end{array}$$

١٢

د

١٠

ج

١٥

ب

٢٠

أ

نضرب الرقمان العلويان ونقسم على ٢:

$$3 = 2 \div 3 \times 2$$

$$6 = 2 \div 4 \times 2$$

$$10 = 2 \div 5 \times 4$$

$$\text{إذاً س} = 10.$$

الحل: ج

إذا كان عدد الحضور ٦٠ شخصاً، وكانت نسبة الرجال إلى النساء هي ٧ : ٥.
فما عدد الرجال؟

سؤال: ١٦٩

٤٠

د

٣٥

ج

٣٠

ب

٢٥

أ

نجمع النسب: $12 = 7 + 5$.

قيمة الجزء الواحد = $60 \div 12 = 5$.

عدد الرجال = $7 \times 5 = 35$ رجلاً.

الحل: ج

-٤ س < ٦. فما قيمة س الممكنة؟

سؤال: ١٧٠

صفر

د

٤

ج

١-

ب

٢-

أ

بتجريب الخيارات: -٤ = ٢ - × ٤، ٨ = ٨ < ٦. إذاً الحل صحيح.

الحل: أ



سؤال: ١٧١
وزع رجل مبلغاً من المال على الفقراء بنسبة ٣ : ٢ : ١.
وكان الفرق بين الأول والثالث ١٢٠ ريالاً.
فكم أخذ كلًا منهم على الترتيب ؟

١٢٠، ١٨٠، ٦٠

د

١٢٠، ٦٠، ١٨٠

ج

٦٠، ١٢٠، ١٨٠

ب

١٨٠، ٦٠، ١٢٠

أ

الحل: ب
الفرق بين الأول والثالث ١٢٠ ريالاً = ٣ - ١ = جُزآن.
إذا الجزء الواحد = ١٢٠ ÷ ٢ = ٦٠.
نصيب الأول = ٣ × ٦٠ = ١٨٠ ريالاً.
نصيب الثاني = ٢ × ٦٠ = ١٢٠ ريالاً.
نصيب الثالث = ١ × ٦٠ = ٦٠ ريالاً.

سؤال: ١٧٢
شخص يريد شراء جهاز إلكتروني ثمنه ٨١٦ ريالاً، بحيث يقسط كل شهر ٣٤ ريالاً.
فإذا كان المتبقي عليه ٢٧٢ ريالاً، فكم مرة سدد القسط ؟

١٢

د

١٦

ج

٢٠

ب

٢٤

أ

الحل: ج
نحسب المبلغ الذي دفعه الرجل: ٨١٦ - ٢٧٢ = ٥٤٤ ريالاً.
نحسب عدد الأقساط: ٥٤٤ ÷ ٣٤ = ١٦ قسطاً.

سؤال: ١٧٣
س أصغر عدد صحيح موجب يقبل القسمة على ٢١ و ١٠ بدون باقٍ، فأَيُّ مما يلي ليس من
قواسم العدد ؟

شُرح في الحلقة الخامسة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

٣٠

د

٢٥

ج

٢١

ب

١٤

أ

الحل: ج
أصغر عدد يقبل على ٢١ و ١٠ بدون باقٍ هو: ٢١٠.
بتجريب الخيارات نجد أن ٢٥ ليست من قواسم ٢١٠.



سؤال: ١٧٤	أكمل المتتابعة التالية: ٢، ٤، ٨، ١٦، ٣٢، ...						
أ	٦٤	ب	٨٠	ج	٤٦	د	٣٦
الحل: أ	نضرب كل حد $2 \times$ للحصول على الحد التالي: $64 = 2 \times 32$						
سؤال: ١٧٥	عدد إذا أضفنا له نصفه وربعه أصبح ٢٨. فما ذلك العدد؟						
أ	١٦	ب	١٥	ج	١٤	د	١٣
الحل: أ	إذا فرضنا أن العدد = ٤س نصفه ٢س وربعه ٤س، مجموعهم = ٧س = ٢٨، إذا س = ٤. العدد المطلوب = ٤س = ٤ × ٤ = ١٦.						
سؤال: ١٧٦	خالد وشقيقه شاهدا التلفاز لمدة ٢:٥٠ ساعة، ولعبا كرة لمدة ٢:١٥ ساعة. إذا بدأ الساعة ١٠:٢٠ فمتى ينتهيان؟ *صيغة مشابهة*						
أ	٤:٠٠	ب	٣:٣٠	ج	٣:٢٥	د	٦:٥٠
الحل: ج	مجموع النشاط معاً: ٢:١٥ + ٢:٥٠ = ٥:٠٥ بدأ الساعة ١٠:٢٠ إذا سينتهيان الساعة: ١٠:٢٠ + ٥:٠٥ = ٣:٢٥.						
سؤال: ١٧٧	إذا كان متوسط ٥ أعداد = ٦٠، وكان مجموع أول ٢ منهم = ٢٠. فما هو مجموع آخر ٣ أعداد؟						
أ	٢٥٠	ب	٢٠٠	ج	٢٨٠	د	١٥٠
الحل: ج	مجموع الخمسة أعداد = $60 \times 5 = 300$. مجموع أول عدنان = ٢٠. إذا مجموع الثلاثة أعداد الباقية = $300 - 20 = 280$.						



سؤال: ١٧٨

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

أ

ب

ج

د

٢٩

الحل: أ

$$.٢٩ = 3 \times 3 \times 3 \times 3 = \sqrt{9 \times 9 \times 9 \times 9} =$$

سؤال: ١٧٩

س^٢ - ٣٦ = صفر، ص^٢ - ٦٤ = صفر. أوجد س ص.

أ

ب

ج

د

٥٩٠

الحل: د

$$\begin{aligned} \text{س}^2 = 36 &\leftarrow \text{س} = 6 \\ \text{ص}^2 = 64 &\leftarrow \text{ص} = 8 \\ \text{س ص} &= 8 \times 6 = 48 \end{aligned}$$

سؤال: ١٨٠

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

أ

ب

ج

د

صفر

الحل: ب

باختصار المتشابهات:

$$.١ = \frac{{}^2 125 - {}^2 350}{125 - 350} \times \frac{125 - 350}{{}^2 125 - {}^2 350}$$

سؤال: ١٨١

أكمل المتتابعة ٢، ٤، ٦، ٨، ...

أ

ب

ج

د

١٠

الحل: أ

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



سؤال: ١٨٢ مصطفى يطبع ٤٨ ورقة في ٤٥ دقيقة، فكم يطبع في الساعة؟

سؤال: ١٨٢

٩٦

د

٥٥

ج

٨٠

ب

٦٤

أ

بالتناسب الطردي:

$$\begin{array}{ccc} ٤٥ & & ٤٨ \\ & \swarrow \searrow & \\ & س & \\ & \swarrow \searrow & \\ ٦٠ & & \end{array}$$

$$س = ٦٠ \times ٤٨ \div ٤٥ = ٦٤ \text{ ورقة.}$$

الحل: أ

إذا كانت: س ع = ٢ ص ع، س ص = ع.

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

سؤال: ١٨٣

ص

د

$\frac{س}{ع}$

ج

س ع

ب

$\frac{١}{ص}$

أ

$$س = ٢ ص \text{ ، } ٢ ص = ع$$

$$\frac{٢ ص + ٢ ص}{٤ ص} \text{ ، بأخذ عامل مشترك: } \frac{٢ ص (١ + ١)}{٤ ص} = \frac{٢ ص + ٢ ص}{٤ ص}$$

الحل: أ

سؤال: ١٨٤ نسبة مساحة دائرة إلى أخرى = ١ : ١٤٤. فما النسبة بين نصف قطريهما؟

سؤال: ١٨٤

١١ : ٤

د

١٠ : ١

ج

٩ : ٢

ب

١٢ : ١

أ

$$\text{طنق}١ : \text{طنق}٢ = ١ : ١٤٤ \text{ ، } \text{نق}١ : \text{نق}٢ = ١ : ١٤٤$$

$$\sqrt{١٤٤} : \sqrt{١} = \sqrt{\text{نق}٢} : \sqrt{\text{نق}١}$$

$$\text{نق}١ : \text{نق}٢ = ١ : ١٢$$

الحل: أ



سؤال: ١٨٥

إذا كانت: $\frac{ب \times ب \times ب \times ب}{ب + ب + ب + ب} = ٢$ ، أوجد قيمة ب.

٤

د

٣

ج

١

ب

٢

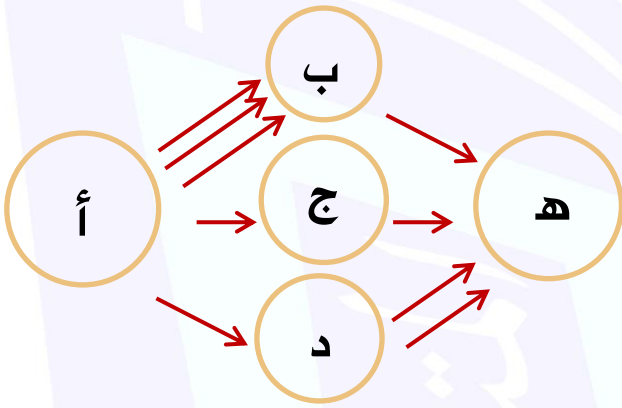
أ

الحل: أ

بتجريب الخيارات:

$$٢ = \frac{١٦}{٨} = \frac{٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢}{٢ + ٢ + ٢ + ٢}$$

كم عدد الطرق للذهاب من أ ل هـ ؟



سؤال: ١٨٦

٦

د

١٢

ج

٧

ب

٥

أ

الحل: د

من أ ل ب هناك ٣ طرق ومن ب ل هـ هناك طريق واحد، إذاً من أ ل هـ مروراً ب ب هناك ٣ طرق.

من أ ل ج هناك طريق واحد ومن ج ل هـ هناك طريق واحد، إذاً من أ ل هـ مروراً ب ج هناك طريق واحد.

من أ ل د هناك طريق واحد ومن د ل هـ هناك طريقان، إذاً من أ ل هـ مروراً ب د هناك طريقان.

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



سؤال: ١٨٧ سعة دلو ٠,٣٠٤ م^٣ يستخدم لملئ حوض سعته ٤ م^٣، فكم مرة سنستخدم الدلو؟

سؤال: ١٨٧

أ

ب

ج

د

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

$$= \frac{4}{0.304} = 1316 \text{ مرة}$$

الحل: د

سؤال: ١٨٨ أي مما يلي يقبل القسمة على ٦ بدون باقي؟

سؤال: ١٨٨

أ

ب

ج

د

العدد الذي يقبل القسمة على ٦ يجب أن يقبل القسمة على ٢ و ٣:
نبحث عن عدد يقبل القسمة على ٢ (زوجي) ويقبل القسمة على ٣.
قابلية القسمة على ٣: يجب أن يكون مجموع أرقام العدد تقبل القسمة على ٣:
بتجريب الأعداد الزوجية: ٦ + ٩ + ٩ + ٩ + ٩ + ٩ = ٥١، ٥١ تقبل ٣، إذاً الحل د.

الحل: د

سؤال: ١٨٩ طفل يقضي ٦ ساعات في المدرسة فكم تمثل هذه المدة من اليوم؟

سؤال: ١٨٩

أ

ب

ج

د

نعلم أن اليوم ٢٤ ساعة:

$$24 \times \frac{6}{24} = 6 \text{ ساعات}$$

الحل: ج

سؤال: ١٩٠ عدد تربيعه يساوي مثليه، فما هو العدد؟

سؤال: ١٩٠

أ

ب

ج

د

بتجريب الخيارات:

$$س٢ = ٢س$$

$$س = ٢$$

الحل: ب



سؤال: ١٩١
إذا كانت: (أ س + ب) = ٤س + ١٢ + ج، أوجد $أ^2 + ب^2 + ج^2$:
شُرح في الحلقة الخامسة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

١٠٠

د

٢٢

ج

٩٤

ب

٥٦

أ

مفكوك كثيرة الحدود: (أ س + ب) =
(أ س) + ٢ (أ ب) س + ٤س + ١٢ + ج، ومنها:
 $أ = ٤، أ = ٢$
 $٢ (أ ب) = ١٢، أ ب = ٦ < ب = ٦ ÷ أ = ٦ ÷ ٢ = ٣$
 $ب = ٣، ب = ٩$
 $ب = ٩، ج = ٩ < ج = ٨١$
 $أ^2 + ب^2 + ج^2 = ١٦ + ٩ + ٨١ = ٩٤$

الحل: ب

سؤال: ١٩٢
إذا كانت: $٢س > ١٤$ ، فما قيمة س الممكنة ؟

٧-

د

١٠-

ج

١٤-

ب

صفر

أ

الحل: أ
س $> \frac{١٤}{٢}$ ، بتجريب الخيارات: لا تتحقق المتباينة إلا عند الخيار أ.
تتغير جهة المتباينة إذا ضربنا أو قسمنا طرفيها على عدد سالب.

سؤال: ١٩٣
صرف شخص نصف راتبه في أول أسبوع، وصرف ٢٠٠٠ في ثاني اسبوع وصرف نصف ما تبقى في ثالث أسبوع، وصرف ٥٠٠ في الاسبوع الرابع فلم يتبقى معه شيء، فكم راتب الشخص ؟

٣٠٠٠

د

٥٠٠٠

ج

٤٠٠٠

ب

٦٠٠٠

أ

الحل: أ
بتجريب الخيارات:
إذا كان راتبه ٦٠٠٠ ريال؛ فصرف نصفه في الأسبوع الأول أي صرف ٣٠٠٠ ريال وتبقى معه ٣٠٠٠ ريال.
في الأسبوع الثاني صرف ٢٠٠٠ ريال، أي تبقى معه ١٠٠٠ ريال.
في الأسبوع الثالث صرف نصف المتبقي أي صرف ٥٠٠ ريال، وتبقى معه ٥٠٠ ريال.
وفي آخر أسبوع صرف ٥٠٠ ريال فلم يتبقى معه شيء، إذاً راتب الرجل هو ٦٠٠٠ ريال.



سؤال: ١٩٤

وضع بائع خصم ٢٠٪ على جميع السلع لمدة شهر فإذا أراد أن يرجع الثمن الأصلي، فكم عليه أن يضيف على السلع الجديدة؟

٢٥٪

د

٢٣٪

ج

٢٤٪

ب

٢٢٪

أ

الحل: د

نفرض أن سعر السلعة ١٠٠ ريال.
عند خصم ٢٠٪ يصبح السعر ٨٠ ريال.
نفرض أن نسبة الزيادة س: $٨٠ \times \frac{س}{١٠٠} = ٢٠ \leftarrow س = \frac{١٠٠ \times ٢٠}{٨٠}$
 $س = ٢٥٪$

سؤال: ١٩٥

$\frac{٩}{س} = ص$ والباقي ٢، فإن س =

٥

د

٧

ج

٦

ب

١١

أ

الحل: ج

بتجربة الخيارات، نبحث عن رقم نقسم ٩ عليه ويتبقى ٢.

سؤال: ١٩٦

إذا كانت النسبة بين ما مع محمد إلى ما مع محمود ٣ : ٥.
فإذا كان ما مع محمد ٣١٥ ريالاً، فكم يكون مع محمود؟

٥٠٠

د

٥٣٠

ج

٦٠٠

ب

٥٢٥

أ

الحل: أ

بالتناسب الطردي:
 $\begin{array}{ccc} ٥ & \swarrow & ٣ \\ & & \searrow \\ ٣١٥ & \swarrow & س \\ & & \searrow \end{array}$
 $س = \frac{٥ \times ٣١٥}{٣} = ٥٢٥$ ريالاً.

سؤال: ١٩٧

$ق + ٥ = ل$ ، إذا كانت ل عدد أولي فما قيمة ق؟

٤

د

٥

ج

٦

ب

٧

أ

الحل: ب

بتجربة الخيارات، نبحث عن رقم عند جمعه على ٥ ينتج عدد أولي.



سؤال: ١٩٨ إذا كانت s عدد زوجي؛ فأأي الآتي يجب أن يكون زوجي؟

سؤال: ١٩٨

س + ٣

د

س + ١

ج

س + ١

ب

س^٣

أ

الحل: أ
حاصل ضرب عددين زوجيان هو عدد زوجي.
أي أن: $s^3 =$ عدد زوجي.

سؤال: ١٩٩ إذا صرفت أميرة في الأسبوع الأول نصف ما معها، وفي الأسبوع الثاني صرفت ثلثين ما تبقى معها، وفي الأسبوع الثالث صرفت نصف ما تبقى لديها فتبقى معها في الأسبوع الرابع ٥٠٠ ريال، فكم راتبها؟

سؤال: ١٩٩

٥٠٠٠

د

٥٣٠٠

ج

٦٠٠٠

ب

١٠٠٠

أ

الحل: ب
نفرض أن ما مع أميرة = $12s$.
ما صرفته في الأسبوع الأول = $(12s) \cdot \frac{1}{2} = 6s$.
ما تبقى معها = $12s - 6s = 6s$.
ما صرفته في الأسبوع الثاني = $\frac{2}{3}(6s) = 4s$.
ما تبقى معها = $6s - 4s = 2s$.
ما صرفته في الأسبوع الثالث = $\frac{1}{2}(2s) = s$.
ما تبقى معها = $2s - s = s$.
ما صرفته في الأسبوع الرابع = $s = 500$ ريال.
إذاً ما مع أميرة = $12(500) = 6000$ ريال.

سؤال: ٢٠٠ قطعة مستقيمة طولها ١٣، إذا كان إحداثي أحد طرفيها (١، -٤)، فما هو إحداثي الطرف الآخر؟

سؤال: ٢٠٠

(١، -٤)

د

(١٤، -٤)

ج

(١، -٤)

ب

(١٤، -٤)

أ

الحل: أ
بإضافة ١٣ للإحداثي السيني لأن القطعة مستقيمة لإيجاد إحداثي الطرف الآخر: (١٤، -٤).



$= \frac{١٦ - ٩٦}{٥}$	سؤال: ٢٠١		
<p>٥٦ د</p>	<p>٩٦ ج</p>	<p>٨٦ ب</p>	<p>٧٦ أ</p>
$.٩٦ = \frac{٥ \times ٩٦}{٥} = \frac{(١ - ٦) ٩٦}{٥} = \frac{٩٦ - ١٠٦}{٥}$	الحل: ج		
سؤال: ٢٠٢ مجموع الأعداد من ١ إلى ٩٩:			
<p>٥٠٠ د</p>	<p>٤٩٥٠ ج</p>	<p>٩٩٠ ب</p>	<p>٤٩٠٠ أ</p>
<p>الأعداد من ١ إلى ٩٩ تشكل متتابعة حسابية، أساسها ١. المجموع الجرئي في متتابعة حسابية = $\frac{\text{عدد الحدود}}{٢} (\text{الحد الأول} + \text{الحد الأخير})$. مجموع الأعداد = $\frac{٩٩}{٢} (٩٩ + ١)$. مجموع الأعداد = $\frac{٩٩}{٢} \times ١٠٠ = ٥٠ \times ٩٩ = ٤٩٥٠$.</p>		الحل: ج	
سؤال: ٢٠٣ إذا علمت أن ١٠٠ ريال = ٩٨ درهم، فكم نحتاج لتحويل ٤٩٠ درهم إلى ريالات؟			
<p>٥٩٠ ريال د</p>	<p>٥٠٠ ريال ج</p>	<p>٦٠٠ ريال ب</p>	<p>٥٦٧ ريال أ</p>
<p>بالتناسب الطردي: ريالات : درهم ١٠٠ : ٩٨ س : ٤٩٠ س = $\frac{٤٩٠ \times ١٠٠}{٩٨} = ٥٠٠$ ريال.</p>		الحل: ج	



سؤال: ٢٠٤
إذا كانت $ع$ حل من حلول المعادلة $أس + ع = ب + س + ٨$.
فأوجد $أ + ب$:

سؤال: ٢٠٤

أ

ب

ج

د

٢

٣

٤

١٢

الحل: أ

بما أن $ع$ أحد حلول المعادلة؛ نعوض في المعادلة عن $س$ بـ:

$$أ(ع) + (ع) = ب + س + ٨ = ١٢$$

بأخذ عامل مشترك:

$$ع(أ + ١) = ١٢$$

$$أ + ١ = ٣$$

سؤال: ٢٠٥
أوجد مجموع: $٩٦ + ٩٧ + ٩٨ + \dots + ١٠٤$.

سؤال: ٢٠٥

أ

ب

ج

د

٢٠٠

٩٠٠

١٢٠

الحل: أ

عدد الحدود = $٩٦ - ١٠٤ + ١ = ٩$.

المجموع الجزئي في متتابعة حسابية = $\frac{\text{عدد الحدود}}{٢} (\text{الحد الأول} + \text{الحد الأخير})$.

$$= \frac{٩}{٢} (١٠٤ + ٩٦)$$

$$= \frac{٩}{٢} \times ٢٠٠ = ٩٠٠$$

سؤال: ٢٠٦
يوجد ١٠ أكياس، ٥ منهم يوجد فيهم قلم رصاص و٤ منهم أقلام حبر و٢ يوجد فيهم النوعين معاً، فأوجد عدد الأكياس الفارغة؟

سؤال: ٢٠٦

أ

ب

ج

د

٢

٣

٤

١٢

الحل: أ

عدد الأقلام الرصاص فقط = $٥ - ٢ = ٣$.

عدد الأقلام الحبر فقط = $٤ - ٢ = ٢$.

عدد الأكياس الفارغة = $١٠ - (٣ + ٢ + ٢) = ٣$.



سؤال: ٢٠٧

إذا كان $3س + 10 = ٤١$ ، فأوجد قيمة: $3س + ٢٣$:

٧

د

٦

ج

٥

ب

٩

أ

الحل: د

$$3س + 10 = ٤١ \leftarrow 3س = ٢٦$$

بالتعويض:

$$٧ = \sqrt{٢٣ + ٢٦} = \sqrt{٤٩}$$

سؤال: ٢٠٨

$$= \frac{(9-11)5 - (9-11)8}{3}$$

١٢

د

٢

ج

٨

ب

٣

أ

الحل: ج

$$٢ = \frac{3 \times 2}{3} = \frac{(5-8)2}{3} = \frac{2 \times 5 - 2 \times 8}{3}$$

سؤال: ٢٠٩

أرض مساحتها ١٢٠٠م^٢ وأخذ من مساحتها ٢٥% للعقار و١٠% للملح.
فإن ما تبقى من الأرض =

١٢٠

د

٦٢٠

ج

٤٢٠

ب

٧٨٠

أ

الحل: أ

$$\text{باقي المساحة} = ١٠٠\% - (١٠\% + ٢٥\%) = ٦٥\% = ٦٥\% \times ١٢٠٠ \text{ م}^2 = ٧٨٠ \text{ م}^2$$

سؤال: ٢١٠

أي الأعداد التالية أصغر؟

$\frac{5}{29}$

د

$\frac{5}{11}$

ج

$\frac{5}{2}$

ب

$\frac{5}{7}$

أ

الحل: د

إذا تساوت البسوط فإن المقام الأكبر هو للكسر الأصغر.



سؤال: ٢١١
مزرعة بها دجاج وبقر، عدد الدجاج فيها مثلي عدد البقر وعدد قوائم البقر ٥٢.
أوجد عدد الدجاج.

٢٠

د

٨

ج

٢٦

ب

٢٥

أ

عدد الدجاج = ٢ (عدد البقر).

$$\text{عدد البقر} = \frac{\text{عدد القوائم}}{٤} = \frac{٥٢}{٤} = ١٣.$$

$$\text{عدد الدجاج} = ١٣ \times ٢ = ٢٦.$$

الحل: ب

سؤال: ٢١٢
مزرعة بها ٦ دجاجات كل دجاجة تنتج بيضة كل يوم، ويوجد صحن يحمل ٣٠ بيضة،
فكم صحن نحتاج خلال ٢٠ يوم؟

٦

د

٤

ج

٣

ب

٥

أ

تنتج الدجاجات كل يوم ٦ بيضات.

خلال ٢٠ يوم ستنتج = $٦ \times ٢٠ = ١٢٠$ بيضة.

$$\text{عدد الصحن} = \frac{١٢٠}{٣٠} = ٤ \text{ صحن.}$$

الحل: ج

سؤال: ٢١٣
فتح شخص محل جديد وفي يوم الافتتاح، يوم الجمعة باع ١٠٠ علبة عصير.
وباقى الأيام باع ٥٠ علبة. فما هو اليوم الذي يصل مجمل البيع في المحل إلى ٥٠٠ علبة؟

السبت

د

الجمعة

ج

الأحد

ب

الأربعاء

أ

مجمل البيع في باقى الأيام = $١٠٠ - ٥٠٠ = ٤٠٠$.

$$\text{عدد الأيام} = \frac{٤٠٠}{٥٠} = ٨.$$

من يوم السبت إلى الجمعة ٧ أيام.

إذاً اليوم الثامن سيكون يوم السبت.

الحل: د



سؤال: ٢١٤
شخص لديه ٣ أصدقاء، يقابل الأول كل ٥ أيام، والثاني كل ٣ أيام، والثالث كل يومين.
فإذا التقوا الآن، فبعد كم يوم يلتقوا مرة أخرى؟

أ ١٥ ب ٣٠ ج ٦٠ د ١٠

الحل: ب
نبحث في الخيارات عن أصغر رقم يقبل القسمة على ٢، ٣، و٥: وهو ٣٠.

سؤال: ٢١٥
أوجد قيمة س في المتابعة التالية:
١٥، ١٧، ٢٠، ٢٤، س.

أ ٢٩ ب ٢٥ ج ٣٠ د ٢٤

الحل: أ
 $17 = 2 + 15$
 $20 = 3 + 17$
 $24 = 4 + 20$
 $29 = 5 + 24$

سؤال: ٢١٦
شخص يدهن ٤ كراسي بـ $\frac{4}{3}$ علبة طلاء، كم يستخدم لدهن كرسي واحد؟

أ $\frac{16}{3}$ ب $\frac{2}{3}$ ج $\frac{1}{3}$ د $\frac{20}{3}$

الحل: ج
لإيجاد الكمية المطلوبة لكرسي واحد؛ نحسب ربع الكمية المستخدمة لدهن ٤ كراسي:

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{4} \times \frac{4}{3} = 4 \div \frac{4}{3}$$

سؤال: ٢١٧
يعمل رجل ويأخذ ٧٢ ريالاً في يومين، إذا أراد أن يأخذ ١١٧٠ ريال، فكم يوماً يعمل؟

أ ٥٠ ب ٣٣ ج ٣٠ د ٤٨

الحل: ب
يأخذ الرجل في اليوم الواحد: $72 \div 2 = 36$ ريالاً.
عدد الأيام التي يعملها إذا أراد أن يحصل على ١١٧٠ ريال = $1170 \div 36 = 32,5$ يوم.
فيجب عليه أن يعمل ٣٣ يوماً ليحقق المبلغ المطلوب.



سؤال: ٢١٨
غرفة مستطيلة أبعادها ٩ و ٦، وبداخلها سجاد منسوج على شكل دوائر قطر كل منها = ٣.
كم سجادة داخل الغرفة ؟

أ ٧ ب ١٠ ج ٦ د ٨

الحل: ج
لمعرفة عدد السجاد في طول الغرفة
نقسم طول الغرفة على طول قطر الدائرة.
عدد السجاد في الطول = $\frac{9}{3} = 3$.
عدد السجاد في العرض = $\frac{6}{3} = 2$.
عدد السجاد في الغرفة = $3 \times 2 = 6$.

سؤال: ٢١٩
مشى محمد بسرعة ٢ كلم / ساعة لمدة ٣ ساعات، ثم مشى أخوه عماد من نفس المنطقة
بسرعة ٥ كلم / ساعة، فبعد كم ساعة يلتقيان ؟

أ ٥ ب ٤ ج ٢ د ٦

الحل: ج
قانون زمن اللحاق : $\frac{\text{سرعة الأول} \times \text{فرق الزمن}}{\text{فرق السرعتين}}$
إذا سيلتقيان بعد ساعتين.

سؤال: ٢٢٠
إذا كانت: ب = ٢، ل = ٤.
احسب قيمة: ٣ب - ل.

أ ٣ ب ٥ ج ٢ د ٤

الحل: ج
بالتعويض عن قيمة ب و ل:
 $3(2) - 4 = 6 - 4 = 2$.



سؤال: ٢٢١ خالد استهلك $\frac{1}{6}$ ما معه من البنزين، وفي اليوم التالي استهلك $\frac{2}{6}$ الباقي، فكم تبقى معه؟

سؤال: ٢٢١

د $\frac{4}{6}$

د

ج $\frac{5}{6}$

ج

ب $\frac{1}{6}$

ب

أ $\frac{3}{6}$

أ

نفرض أن ما مع خالد = ٦ س.
ما استهلكه خالد في اليوم الأول = $\frac{1}{6} \times 6س = ٣س$.
ما تبقى معه = $٦س - ٣س = ٣س$.
ما استهلكه في اليوم الثاني = $\frac{2}{6} \times ٣س = ٢س$.
ما تبقى معه = $٣س - ٢س = س$.
ما تبقى معه = $\frac{س}{٦س} = \frac{١}{٦}$.

الحل: ب

سؤال: ٢٢٢ إذا كانت: $٢٢ = ٣٢ \times ٢٢$ ، فأوجد قيمة س.

سؤال: ٢٢٢

د ٨

د

ج ٩

ج

ب ٥

ب

أ ٦

أ

في ضرب الأسس نجمعها: $٢٢ = ٣ + ٢٢$.
إذا تساوت الأساسات فالأسس متساوية: $٢ + س = ٨$ ، $س = ٦$.

الحل: أ

٢٠١٥

٢٠١٤

٢٠١٣

٢٠١٢

السنة

من الجدول المجاور، في أي سنة انخفض

سؤال: ٢٢٣

٢٠٠

١٠٠

١٢٥

٢٥٠

الربح

الربح إلى النصف؟

د ٢٠١٥

د

ج ٢٠١٤

ج

ب ٢٠١٣

ب

أ ٢٠١٢

أ

بالنظر إلى الجدول، نلاحظ أن الربح في عام ٢٠١٢ = ٢٥٠، في عام ٢٠١٣ = ١٢٥.
أي أنه انخفض للنصف.
نلاحظ أن الخيار د غير صحيح لأن الإنتاج تضاعف ولم ينخفض للنصف

الحل: ب



$\frac{\sqrt{52} + \sqrt{28}}{\sqrt{13} + \sqrt{7}}$	سؤال: ٢٢٤
شُرح في الحلقة الخامسة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية	

أ	ب	ج	د
٢	٣	٤	٥

<p>الحل: أ</p> <p>نأخذ $\sqrt{4}$ عامل مشترك في البسط:</p> $\frac{(\sqrt{13} + \sqrt{7})\sqrt{4}}{(\sqrt{13} + \sqrt{7})}$ $.2 = \sqrt{4} =$	
---	--

سؤال: ٢٢٥	٤ أعداد فردية مرقمة تصاعدياً، حاصل ضرب الأول في الأخير = ٢٧. فإن حاصل ضرب العدد الثاني في الثالث يساوي:
-----------	---

أ	ب	ج	د
٢٠	٣٠	٣٥	٤٠

الحل: ج	<p>حاصل ضرب $27 = 3 \times 9$.</p> <p>الأرقام هي: ٣، ٥، ٧، ٩.</p> <p>حاصل ضرب الثاني \times الثالث = $7 \times 5 = 35$.</p>
---------	--

سؤال: ٢٢٦	أكمل المتتابعة ٣، ٥، ٨، ١٣، ٢١، ...
-----------	-------------------------------------

أ	ب	ج	د
٣٠	٣١	٣٤	٤٠

الحل: ج	<p>$5 = 2 + 3$</p> <p>$8 = 3 + 5$</p> <p>$13 = 5 + 8$</p> <p>$21 = 8 + 13$</p> <p>$34 = 13 + 21$</p> <p>نلاحظ أن الأساس هو زيادة العدد السابق.</p>
---------	---



إذا كانت: $٤٢ \times س = ٨ = ٥٠$ فما قيمة س؟

سؤال: ٢٢٧

شُرح في الحلقة السادسة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

أ $\frac{١}{٤}$

ب

ج $\frac{٣}{٥}$

د

أ $\frac{١}{٦}$

ب

ج $\frac{٣}{٥}$

د

$٤٢ \times س = ٨ = ٥٠ \leftarrow ١٦ \times س = ٨ = ٥٠$

$س = \frac{٨}{١٦} = \frac{١}{٢}$
 $س = \frac{١}{٤}$

الحل: أ

أوجد قيمة: $١ - ٣ - ١^{-٣} - \frac{١}{٢}$

سؤال: ٢٢٨

أ $\frac{٢}{٢}$

ب

ج $\frac{٣}{٢}$

د

أ $\frac{١}{٢}$

ب

ج $\frac{٣}{٢}$

د

الحل: د $\frac{١}{٢} - \frac{٣}{٣} = \frac{١}{٢} - \frac{١}{٣} = \frac{٣-٤}{٦} = \frac{٣-٤}{٦}$ بتوحيد المقامات $\leftarrow \frac{٣}{٦} - \frac{٤}{٦} = \frac{٣-٤}{٦} = \frac{١}{٦}$

إذا كان س ، ص ، ع أعداد طبيعية، س = ١٥ ، ص = ٣ ، ع = ٥ ، فإن ص^٢

سؤال: ٢٢٩

شُرح في الحلقة السادسة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

أ ٢٥

ب

ج ٤٧

د

أ ٣٦

ب

ج ٤٧

د

س ص = ١٥ ، إذا س = $\frac{١٥}{ص}$

س ع = ٣ $\leftarrow ٣ = \frac{٤١٥}{ص}$

ع = $\frac{٣}{٥} = \frac{٣}{١٥}$

ص ع = ٥

نعوض:

ص $\times \frac{٣}{٥} = ٥$ ، ص = ٢٥

الحل: أ





سؤال: ٢٣٠	$٣٧ = ١٥٧$ فما قيمة س ؟		
أ	ب	ج	د
٤	٥	٦	٧
الحل: ب	إذا تساوت الأساسات تتساوى الأسس: س = ١٥، س = ٥.		
سؤال: ٢٣١	ما هو العدد الذي إذا قسّم على ٧ كان الباقي ٢ ؟		
أ	ب	ج	د
٩	٦	٨	٥
الحل: أ	بتجريب الخيارات.		
سؤال: ٢٣٢	إذا كانت $٣س - ٢ = ٤س - ٢٩ = ٢س - ٢ - س - ٢٥$ ، فما قيمة س ؟ *شُرح في الحلقة السادسة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*		
أ	ب	ج	د
٥	٢	٤	٣
الحل: ج	بالتبسيط: س $٣ - ٢ = ٤س - ٢٩$ س - ٤ = صفر. س (٤ - ٣) = (٤س - ٢٩) - (٤س - ٢) = صفر. إما س = ٤ ، أو س = ١. نبحث عن الخيار الموجود وهو ٤.		
سؤال: ٢٣٣	مثلث فيه زاويتين ١١٠، ٤٠. أي مما يلي لا يصح أن يكون زاوية خارجية ؟		
أ	ب	ج	د
٧٠	١٤٠	١٦٠	١٥٠
الحل: ج	الزاوية الثالثة = ٣٠. الزاوية الخارجية الأولى = ١١٠ + ٤٠ = ١٥٠. الزاوية الخارجية الثانية = ٤٠ + ٣٠ = ٧٠. الزاوية الخارجية الثالثة = ٣٠ + ١١٠ = ١٤٠.		



سؤال: ٢٣٤
إذا اشترى محمد أجهزة ب ٢٢٢٠ وكانت الشركة تقدم عروض بحيث إذا اشترى جهازين يحصل على خصم ٢٠٪، وإذا اشترى ٣ أجهزة يحصل على خصم ٣٠٪ فإذا اشترى جهازين ثم اشترى ٣ أجهزة فكم سيكون سعر الجهاز؟
شرح في الحلقة السادسة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

أ ٨٠ ب ٦٠ ج ٩٠ د ٧٠

الحل: ب

$$2220 = (80\% \text{ س}) + (3 \times 70\% \text{ س})$$

$$2220 = 160\% \text{ س} + 210\% \text{ س}$$

$$2220 = 370\% \text{ س}$$

$$\text{س} = \frac{2220 \times 100}{370} = 600$$

سؤال: ٢٣٥
إذا كان مجموع عمر الأب و ٣ من أبنائه هو: ٦٦ عاماً، فبعد ٥ سنوات كم سيصبح مجموع أعمارهم؟

أ ٧١ ب ١٠٠ ج ١٢٠ د ٨٦

الحل: د
 أب و ٣ من أبنائه أي ٤ أشخاص:
 مجموع أعمارهم ٦٦ عاماً.
 بعد ٥ سنوات سيزيد كل شخص خمس سنوات:

$$4 \times 5 = 20 \text{ سنة.}$$

$$66 + 20 = 86 \text{ عاماً.}$$

سؤال: ٢٣٦
إذا كان ربح أحمد مثلي ربح خالد، ومجموع ربحهما ١١١. فكم ربح أحمد؟

أ ٣٧ ب ١١١ ج ٧٤ د ٢٢

الحل: ج
 نفرض أن مقدار ربح خالد = س فيكون ربح أحمد = ٢س:
 نكتب معادلة:

$$\text{س} + 2\text{س} = 111 \leftarrow 3\text{س} = 111 \leftarrow \text{س} = 37$$
 ولأنه طلب ربح أحمد نضرب في ٢:

$$2\text{س} = 74$$



سؤال: ٢٢٧
مساحة أرض = ٥٠٠ كم^٢، وبني حاتم دورين حيث يمثل كل دور ٦٠٪ من مساحة الأرض، فما مجموع مساحتي الدورين؟

أ

ب

ج

د

الحل: أ
مساحة الدور الواحد = ٦٠٪ من مساحة الأرض = $٥٠٠ \times ٦٠\% = ٣٠٠$ كم^٢.
مجموع مساحتي الدورين المتساويين = $٢ \times ٣٠٠ = ٦٠٠$ كم^٢.

سؤال: ٢٣٨
مساحة أرض = ٢٥ م^٢، وضع فيها ٥ مكاتب أبعاد كل منها ٢ م، ١ م. فما المساحة المتبقية من ٢٠ م^٢ الأرض؟

أ

ب

ج

د

الحل: أ
مساحة المكتب الواحد = $١ \times ٢ = ٢$ م^٢.
مساحة ٥ مكاتب = $٢ \times ٥ = ١٠$ م^٢.
المساحة المتبقية = مساحة الأرض - مجموع مساحات المكاتب:
 $٢٥ - ١٠ = ١٥$ م^٢.

سؤال: ٢٣٩
إذا كانت: $(أ + ب)^٢ = ٣٦$ ، $(أ - ب)^٢ = ١٦$.
أوجد قيمة أ ب.

أ

ب

ج

د

الحل: أ
 $(أ + ب)^٢ = ٣٦$ ، $أ + ب = ٦$
 $(أ - ب)^٢ = ١٦$ ، $أ - ب = ٤$
بجمع المعادلتين:
 $٢أ = ١٠$ ، $أ = ٥$
بالتعويض عن أ ب ٥ لإيجاد ب:
 $أ + ب = ٦ \leftarrow ٥ + ب = ٦$
 $ب = ١$
إذن $أ ب = ٥ \times ١ = ٥$.



سؤال: ٢٤٠ حفلة دعي إليها ٥٠٠ طالب حضر منهم ٤٠٠ فكم نسبة الحضور؟

سؤال: ٢٤٠

٧٥%

د

٥٠%

ج

٩٠%

ب

٨٠%

أ

بالتناسب الطردي:

$$\begin{array}{ccc} ٥٠٠ & & ١٠٠\% \\ & \searrow & \nearrow \\ & \text{س} & \end{array}$$

$$\text{س} = ٤٠٠ \times ١٠٠ \div ٥٠٠ = ٨٠\%$$

الحل: أ

سؤال: ٢٤١ إذا كانت: $٣^{٢٣} + ١ = ٢٤٣$ ، فما قيمة س؟

سؤال: ٢٤١

٤

د

٣

ج

٢

ب

١

أ

الحل: ب $٣^{٥} = ٣^{٢٣} + ١$ ، إذا تساوت الأساسات تتساوى الأسس.

$$٣ + ١ = ٥، \text{س} = ٢.$$

الحل: ب

سؤال: ٢٤٢ أي الأرقام التالية هي جذر ٢١٣؟

سؤال: ٢٤٢

١٤,٦

د

١٤,٩

ج

١٦

ب

١٥

أ

بتجريب الخيارات:

نضرب كل خيار في نفسه:

$$١٤,٦ \times ١٤,٦ = ٢١٣,١٦، \text{وهي أقرب الخيارات.}$$

الحل: د

سؤال: ٢٤٣ أقرب عدد لـ $\sqrt{٢١٥}$ هو:

سؤال: ٢٤٣

١٤,٦

د

١٣,٥

ج

١٣

ب

١٤,٩

أ

الحل: د بتجريب الخيارات: نبث عن عدد نضربه في نفسه ليعطي أقرب قيمة لـ ٢١٥.

$$١٤,٦ \times ١٤,٦ = ٢١٣,١٦، \text{وهو أقرب الخيارات.}$$

الحل: د



$$= (٩٩٨) (١١) - (٧٨٩) (٧) - (٩٩٧) (٤)$$

سؤال: ٢٤٤

شُرح في الحلقة السادسة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

١٤٧٨

د

١٤٦٧

ج

١٥١٢

ب

١٣٩٩

أ

نستخدم نظرية الآحاد لتسهيل الحل:

$$\text{آحاد ناتج ضرب: } ٨ = ١١ \times ٩٩٨$$

$$\text{آحاد ناتج ضرب: } ٣ = ٧ \times ٧٨٩$$

$$\text{آحاد ناتج ضرب: } ٨ = ٤ \times ٩٩٧$$

نطرح الآحاد *مع مراعاة وجود أرقام أخرى بعد الآحاد*:

$$٨ - ٣ = ٥$$

الحل: ج

$٨ - ٥ = ٣$ نلاحظ أنه لا يمكننا أن نطرح $٥ - ٨$ لأن العدد الناتج سالب، ولا يمكن أن يكون سالباً لأنه مازالت هناك عشرات ومئات في العددين المطروحيان، نفرض أن عشرات الرقم الأول هي

س:

$$٥س - ٨ = \text{نأخذ ١ من عشرات العدد الأول لنستطيع الطرح:}$$

$$١٥ - ٨ = ٧ \text{، إذاً آحاد الناتج سيكون ٧، فيكون الجواب هو ج.}$$

$$= \frac{٤٢ \times ٢٥ \times ٢٧ + ١٥٠}{٧٠}$$

سؤال: ٢٤٥

٦٥٤

د

٥٥٥

ج

٤٠٧

ب

٤٠٥

أ

نقسم المسألة:

$$\frac{٤٢ \times ٢٥ \times ٢٧}{٧٠} + \frac{١٥٠}{٧٠}$$

$$\approx \frac{١٥٠}{٧٠} \approx ٢$$

نحلل ثم نختصر لتبسيط الحساب:

$$٤٠٥ = \frac{٣ \times ٥ \times ٢٧}{١} = \frac{٧ \times ٢ \times ٣ \times ٥ \times ٥ \times ٢٧}{٧ \times ٥ \times ٢} = \frac{٤٢ \times ٢٥ \times ٢٧}{٧٠}$$

$$٤٠٧ \approx ٤٠٥ + ٢ \approx \frac{٤٢ \times ٢٥ \times ٢٧}{٧٠} + \frac{١٥٠}{٧٠}$$

الحل: ب



سؤال: ٢٤٦

س^٢ + ص^٢ = صفر
أوجد س + ص.

أ صفر ب ١ ج ٢ د ٣

الحل: أ
لا توجد قيم حقيقية تحقق المعادلة إلا عندما س = صفرًا و ص = صفرًا.
إذًا س + ص = صفر.

سؤال: ٢٤٧

عند تعبئة السيارة تمامًا بالبنزين فإنه يكفيها لتقطع ٣٠٠ كلم، فإذا أردنا قطع مسافة ١٦٥٠ كلم فما أقل عدد من المرات يجب ملء الخزان؟

أ ٥ ب ٦ ج ٧ د ٨

الحل: ب
عدد الكيلومترات المطلوبة = $\frac{١٦٥٠}{٣٠٠} = ٥,٥$ مرة.
عدد الكيلومترات في التعبئة الواحدة = ٣٠٠
إذًا يجب أن نملأ الخزان ٦ مرات على الأقل ليكفي ١٦٥٠ كلم.

سؤال: ٢٤٨

إذا كانت: $٦ - ١٠٠ = ٣ + ٢١٠$
فأوجد ل بدلالة م.

أ $٦ - م = ل$ ب $ل = \frac{٦ - م}{٢}$ ج $ل + م = ٦$ د $ل = م - ٦$

الحل: ج
 $٦ + ٢١٠ = ٦ - ١٠٠$
إذا تساوت الأساسات تساوت الأسس
 $٦ + م ٢ = ٦ - ل ٢$
 $١٢ + م ٢ = ١٢ - ل ٢$
 $ل = م + ٦$



سؤال: ٢٤٩
خزان ماء مملوء حتى ربعه، إذا أضفنا ٣٠ لتراً امتلأ $\frac{5}{8}$ منه.
ما سعته بالكامل؟

أ ٤٨

ب ٨٠

ج ١١٠

د ٣٥

الحل: ب
عندما أضفنا ٣٠ لتراً، زادت نسبة الماء في الخزان، نحسب نسبة ٣٠ لتراً من الخزان:

$$\frac{3}{8} = \frac{2-5}{8} \leftarrow \frac{2}{8} - \frac{5}{8} \leftarrow \frac{1}{4} - \frac{5}{8} = 30$$

٣٠ لتراً $= \frac{3}{8}$ ، نحسب سعة الخزان كاملاً:

بالقسمة $\div 3$ في الطرفين:

$$\frac{1}{8} = 10 \text{ لترات}$$

سعة ثمن الخزان = ١٠ لترات، إذا سعة الخزان كاملاً = $8 \times 10 = 80$ لتراً.

سؤال: ٢٥٠
إذا كان معدل نمو شجرة في الشهر هو متراً واحداً، فكم سنتيمتراً تنمو في ١٠ أعوام؟

أ ١٢٠ سنتيمتراً

ب ١٢٠٠ سنتيمتر

ج ١٢٠٠٠ سنتيمتر

د ١٢٠٠٠٠ سنتيمتر

الحل: ج
عدد الشهور في ١٠ أعوام: $12 \times 10 = 120$ شهراً.
معدل النمو في الشهر الواحد = متراً واحداً = ١٠٠ سنتيمتر.
معدل النمو في ١٢٠ شهراً = $120 \times 100 = 12000$ سنتيمتر.

سؤال: ٢٥١
إذا كان: $9 = \left(\frac{3}{4}m\right)^2$ ، فأوجد قيمة م.

أ ٢

ب ٤

ج ١٢

د ١٦

الحل: ب
بأخذ الجذر التربيعي للطرفين:

$$3 = \frac{3}{4}m \leftarrow \frac{3}{4} = \frac{3}{4}m$$

إذا تساوت البسوط تتساوى المقامات، إذاً $m = 4$.



سؤال: ٢٥٢

أكمل المتتابعة التالية : $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots$

د $\frac{1}{3}$

د

ج $\frac{1}{2}$

ج

ب $\frac{1}{5}$

ب

أ $\frac{1}{9}$

أ

الحل: ب
نلاحظ أن النمط هو زيادة العدد الصحيح بمقدار ٢، وزيادة مقام الكسر بمقدار ١:
 $٧ = ٢ + ٥$ ، $٩ = ٢ + ٧$. إذاً الحد التالي هو: $\frac{1}{9}$.

سؤال: ٢٥٣

أوجد قيمة س في الجدول التالي:

المجموع

غير المدخنين

المدخنين

٤٠٠

$١٨٥ + ١١٥$

س

د ١١٠

د

ج ١٠٥

ج

ب ١٠٠

ب

أ ٩٥

أ

الحل: ب
س = المجموع - عدد المدخنين:

$$س = (١٨٥ + ١١٥) - ٤٠٠ \leftarrow ٣٠٠ - ٤٠٠ = ١٠٠.$$

سؤال: ٢٥٤

ما قيمة س في المعادلة التالية : $\left(\frac{7}{3}\right)^6 = س \left(\frac{3}{7}\right)^5 \times \left(\frac{7}{3}\right)^0$ ؟

د ٢

د

ج ١

ج

ب صفر

ب

أ -١

أ

لتوحيد الأساسات؛ نقلب الكسر الثاني ونعكس إشارة الأس:

$$6 \left(\frac{7}{3}\right) = س^{-} \left(\frac{7}{3}\right) \times 0 \left(\frac{7}{3}\right)$$

إذا تساوت الأساسات تتساوى الأسس:

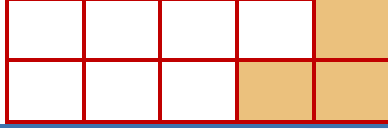
$$٥ + (س-) = ٦، -س = ١ \leftarrow س = -١.$$

الحل: أ



ما عدد المربعات التي يجب تظليلها حتى تصبح نسبة المظلل $\frac{2}{5}$ ؟

سؤال: ٢٥٥



٤

د

٣

ج

٢

ب

١

أ

عدد المربعات كلها = ١٠ مربعات.

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

أي يجب أن نُظلل ٤ مربعات حتى نحقق النسبة.

إذاً يجب أن نُظّل مربع واحد إضافي.

الحل: أ

أكمل المتابعة: ١، ٣، ٨، ١٥، ...

سؤال: ٢٥٦

٢٢

د

٣٦

ج

٢٧

ب

٢٦

أ

$$3 = 2 + 1$$

$$8 = 5 + 3$$

$$15 = 7 + 8$$

نلاحظ أن الزيادة عبارة عن مجموع الزيادات في الحدين السابقين؛ حيث أن $7 = 5 + 2$.

إذاً نزيد في الحد الرابع: $12 = 5 + 7$ ، $12 = 5 + 7$ ، $27 = 12 + 15$.

الحل: ب

تقلع طائرة بـ ٢٠٠٠ كيلو لبيعها، فإذا ربحت ١٥٠٠٠٠ ريال، فكم سعر الكيلو الواحد؟

سؤال: ٢٥٧

٩٠

د

١٠٠

ج

٧٥

ب

١٠٥

أ

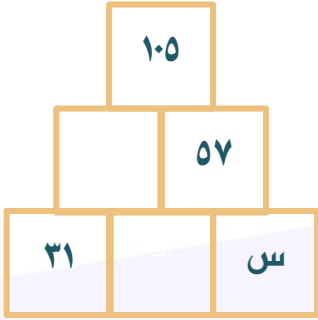
باعت الطائرة ٢٠٠٠ كيلو بسعر ١٥٠٠٠٠ ريال، إذاً سعر الكيلو الواحد = $150000 \div 2000 = 75$ ريالاً.

صيغة معدلة، ورد السؤال بصيغة خاطئة ومعلومات ناقصة، والمرجح أنها نفس الفكرة

الحل: ب



في الشكل المجاور، أوجد قيمة س.



سؤال: ٢٦٠

٤٠

د

١٠٥

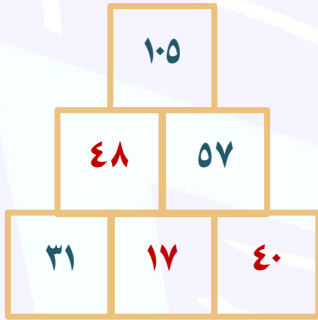
ج

٤٨

ب

٥٧

أ



$$٤٨ + ٥٧ = ١٠٥$$

$$١٧ + ٣١ = ٤٨$$

$$س + ١٧ = ٥٧$$

$$س = ٤٠$$

مجموع كل خانتين = الخانة التي فوقهما

الحل: د

الفترة
الثانية ٢٤٣٩

الهندسة والإحصاء



المميز والمتميز في القدرات
#نساعد_فنساعد



<p>٢ سم</p>	<p>إذا علمت أن الدائرتان متطابقتين. فأوجد مساحة غير المظلّل.</p>	<p>سؤال: ٢٦١</p>
-------------	--	------------------

- | | | | | | | | |
|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
| أ | ٢-٨ ط | ب | ٤-٦ ط | ج | ٣-٦ ط | د | ١-٦ ط |
|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|

<p>مساحة الدائرة = $\pi \times 2^2 = 4\pi$</p> <p>طول المستطيل يمثل ٢ من قطر الدائرة، إذاً طول المستطيل = ٤ سم.</p> <p>مساحة غير المظلّل = مساحة المستطيل - مساحة الدائرتين.</p> <p>$(4 \times 2) - (4\pi) =$</p> <p>$8 - 4\pi$</p>	<p>الحل: أ</p>
--	----------------

	<p>في الشكل المجاور، أوجد قيمة س.</p>	<p>سؤال: ٢٦٢</p>
--	---------------------------------------	------------------

- | | | | | | | | |
|---|----|---|----|---|----|---|----|
| أ | ٥٠ | ب | ٦٠ | ج | ٤٠ | د | ٣٠ |
|---|----|---|----|---|----|---|----|

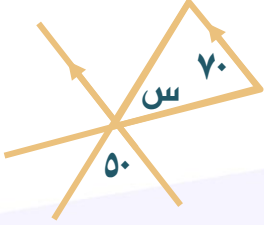
	<p>قياس الزاوية الزرقاء = ٤٠ درجة بالتكامل.</p> <p>الزاوية س = الزاوية الزرقاء بالتبادل الداخلي = ٤٠ درجة.</p>	<p>الحل: ج</p>
--	--	----------------



سؤال: ٢٦٣

في الشكل المجاور، أوجد قيمة س.

شُرح في الحلقة السابعة من شروحات جميع ١٤٣٩ فترة ثانية



٦٠

د

٤٠

ج

٥٠

ب

١١٠

أ

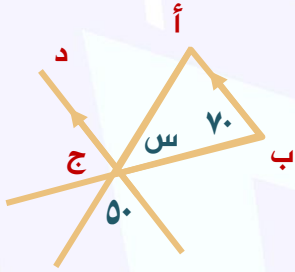
الحل: د

قياس الزاوية أ ج د = ٥٠ بالتقابل بالرأس.

المستقيم أ ب || المستقيم ج د

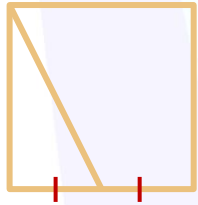
الزاوية أ ب ج و الزاوية ب ج د متحالفتان ومجموعهما = ١٨٠

$$س + ٥٠ + ٧٠ = ١٨٠ \leftarrow س = ١٨٠ - (٧٠ + ٥٠) = ٦٠.$$



سؤال: ٢٦٤

إذا كانت مساحة المربع = ٣٦ سم، فما مساحة المثلث؟



٢٠

د

١٦

ج

٩

ب

١٢

أ

الحل: ب

نقوم بإيجاد طول ضلع المربع، $\sqrt{٣٦} = ٦$ سم.

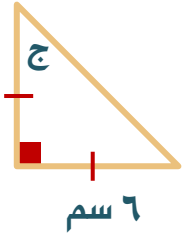
قاعدة المثلث = $٦ \div ٢ = ٣$.

$$\text{مساحة المثلث} = ٦ \times ٣ \times \frac{١}{٢} = ٩ \text{ سم.}$$





إذا كانت مساحة المثلث = ١٨ سم، فأوجد قياس الزاوية ج.



سؤال: ٢٦٥

أ

ب

ج

د

٣٠

٤٥

٦٠

٨٠

المثلث متطابق الضلعين، إذا زوايا الوتر متطابقة أيضاً =

$$٩٠ = ٩٠ - ١٨٠$$

$$.٤٥ = ٢ \div ٩٠$$

الحل: ب

في الشكل المجاور، أوجد قيمة س.



سؤال: ٢٦٦

أ

ب

ج

د

٣٠

٦٠

٧٠

٤٠

الزوايا الأربعة معاً تشكل زاوية مستقيمة قياسها ١٨٠ درجة.

$$١٢٠ = ٦٠ - ١٨٠ = ٣س \leftarrow ١٨٠ = ٦٠ + س + س + س$$

$$.٤٠ = ٣ \div ١٢٠ = س$$

الحل: د

أوجد مساحة المربع المجاور.



سؤال: ٢٦٧

أ

ب

ج

د

٣٠

٦٠

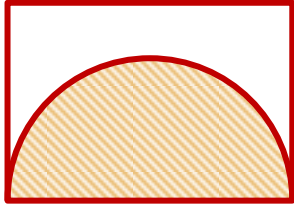
٧٠

١٥

$$\frac{\text{مساحة المربع بدلالة القطر}}{٢} = \text{مربع القطر}$$

$$.١٥ = \frac{٣٠}{٢} =$$

الحل: د



إذا كانت مساحة المستطيل = ٤٠ و محيط الدائرة = ٤ ط،
فأوجد مساحة المنطقة غير المظللة.

سؤال: ٢٦٨

٤٠ - ١٦ ط

د

٤٠ - ٨ ط

ج

٤٠ - ٤ ط

ب

٤٠ - ٢ ط

أ

نقوم بإيجاد نصف قطر الدائرة:

$$٢ ط نق = ٤ ط$$

$$نق = ٢$$

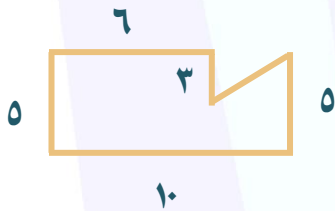
مساحة غير المظلل = المستطيل - مساحة نصف الدائرة:

$$٤٠ - \left(\frac{١}{٢} \times ٢ \times ٢ \times ط \right) =$$

$$= ٤٠ - ٢ ط$$

الحل: أ

أوجد مساحة الشكل المجاور.



سؤال: ٢٦٩

٤٤

د

٤١

ج

٤٩

ب

٥٠

أ

طول الضلع الأحمر = ٤ = ٦ - ١٠

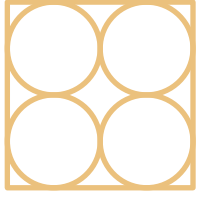
مساحة المستطيل كاملاً (بالإضافة للمثلث المقتطع من

$$\text{الشكل}) = ٥٠ = ٥ \times ١٠$$

$$\text{مساحة المثلث} = \frac{١}{٢} \times ٣ \times ٤ = ٦$$

$$\text{مساحة الشكل بدون المثلث} = ٥٠ - ٦ = ٤٤$$

الحل: د



في الشكل المجاور، طول ضلع المربع = ٨.
احسب مساحة الدائرة.

سؤال: ٢٧٠

ط ٨

د

ط ١٦

ج

ط ١٢

ب

ط ٤

أ

طول ضلع المربع = ٨، مما يعني أن طول قطر الدائرة = ٤.

$$\text{نصف القطر} = \frac{٤}{٢} = ٢.$$

إذاً مساحة الدائرة = ٤ ط.

الحل: أ



في الشكل المجاور، مساحة المنطقة المظللة تمثل $\frac{5}{6}$ من الدائرة.
أوجد قيمة س.

*شُرح في الحلقة السابعة من شروحات
تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*

سؤال: ٢٧١

درجة ٧٥

د

درجة ٤٥

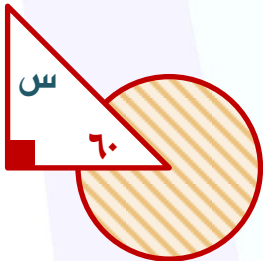
ج

درجة ٩٠

ب

درجة ٣٠

أ



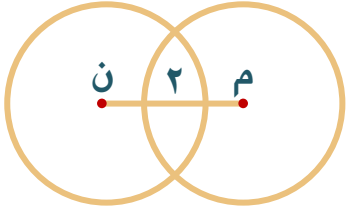
مساحة الجزء المظلل = $\frac{5}{6}$. إذاً الجزء غير المظلل (القطاع)

$$\text{من الدائرة} = \frac{5}{6} - \frac{1}{6} = \frac{4}{6}$$

سدس الدائرة بالدرجات = $\frac{1}{6} \times ٣٦٠ = ٦٠$ درجة.

قيمة س = $١٨٠ - (٩٠ + ٦٠) = ٣٠$ درجة.

الحل: أ



إذا كانت الدائرتان متطابقتان، مساحة إحداهما = ٢٥ ط.
أوجد طول م ن.

سؤال: ٢٧٢

٩ سم

د

٨ سم

ج

٧ سم

ب

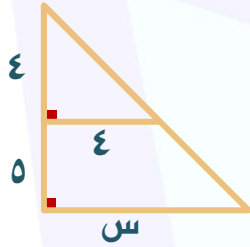
٦ سم

أ

مساحة الدائرة = ٢٥ ط، إذاً نصف قطرها ٥ سم.

م ن = مجموع نصف قطر الدائرة - الجزء المشترك = ٥ + ٥ - (٢) = ٨ سم.

الحل: ج



في الشكل المجاور، أوجد قيمة س.

شُرح في الحلقة السابعة من شروحات جميع ١٤٣٩ فترة ثانية

سؤال: ٢٧٣

٢٠

د

٩

ج

٥

ب

٤

أ

المثلث الصغير متطابق الضلعين.

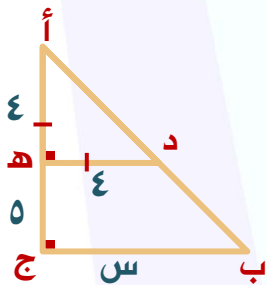
إذاً الزاوية أ د ه متطابقتان وقياسهما = ٤٥.

وبما أن المثلث أ ب ج قائم الزاوية في ج، قياس الزاوية أ =

٤٥؛ إذاً قياس الزاوية ب = ١٨٠ - (٩٠ + ٤٥) = ٤٥ درجة.

أي أنه متطابق الضلعين، وعليه فإن ب ج = أ ج = ٩ سم.

الحل: ج





	<p>من الشكل المجاور، أوجد قيمة س.</p>	<p>سؤال: ٢٧٤</p>	
<p>٤٥ د</p>	<p>٧٥ ج</p>	<p>١٢٠ ب</p>	<p>٦٠ أ</p>
	<p>قياس الزاوية الخضراء = ٩٠ درجة بالتبادل مع الزاوية القائمة. إذاً $س = ١٨٠ - (٣٠ + ٩٠) = ٦٠$ درجة.</p>	<p>الحل: أ</p>	
	<p>من الشكل المجاور، أوجد قيمة س.</p>	<p>سؤال: ٢٧٥</p>	
<p>١٢٠ د</p>	<p>٩٠ ج</p>	<p>٧٥ ب</p>	<p>٤٥ أ</p>
	<p>الزاوية الخضراء = ٣٠ بالتقابل بالرأس. الزاوية الحمراء = ٦٠ بالتقابل بالرأس. الزاوية الزرقاء = $٩٠ = (٣٠ + ٦٠) - ١٨٠$. س = الزاوية الزرقاء بالتقابل بالرأس = ٩٠ درجة.</p>	<p>الحل: ج</p>	



سؤال: ٢٧٦

من الشكل المجاور، أوجد قيمة س.

١٤٤
س
الرسم ليس على القياس

- أ ٥٤ ب ٥٨ ج ٨٠ د ٨٥

الحل: أ

الزاوية الخضراء مكملة لزاوية قائمة = ٩٠ درجة.
الزاوية الزرقاء مكملة لزاوية قياسها ١٤٤ درجة
 $180 - 144 = 36$ درجة.
س زاوية في مثلث زاويتاه الأخرتان هما: ٩٠ و ٣٦،
إذاً $س = 180 - (36 + 90) = 54$ درجة.

سؤال: ٢٧٧

من الشكل المجاور، أوجد مساحة المنطقة غير المظللة.

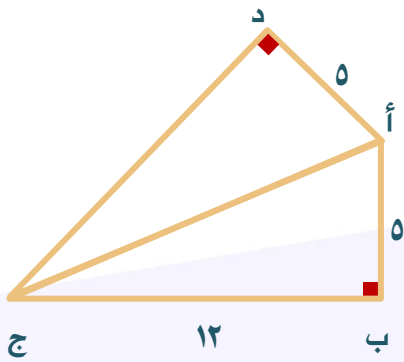
٨
٦

- أ ٢٠ ب ٢٢ ج ٢٤ د ٣٠

الحل: ج

مساحة غير المظلل = مساحة المستطيل -
(مساحة المثلث الأخضر + مساحة المثلث الأزرق)
 $(6 \times 8) - (6 \times 4 \times \frac{1}{2}) + (8 \times 3 \times \frac{1}{2}) =$
 $48 - (12 + 12) =$
 $48 - 24 = 24$

من الشكل المجاور، أوجد طول الضلع ج د.



سؤال: ٢٧٨

١٥

د

١٣

ج

١٢

ب

٥

أ

من ثلاثية فيثاغورس الشهيرة ٥، ١٢، ١٣.

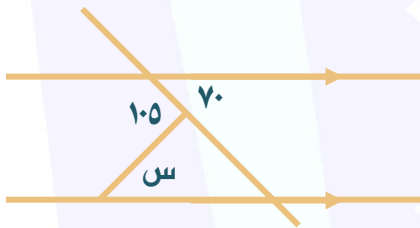
طول أ ج = ١٣.

بما أن أ ج د مثلث قائم الزاوية في د، أ ج وتر = ١٣، أ = ٥

إذاً د ج = ١٢ طبقاً لنظرية فيثاغورس.

الحل: ب

إذا كان المستقيمتان متوازيان، فأوجد قياس
الزاوية س.



سؤال: ٢٧٩

٧٠

د

٦٠

ج

٣٠

ب

٣٥

أ

الزاوية الخضراء = ٧٠ درجة بالتبادل الداخلي،

والزاوية الزرقاء قياسها = ١٨٠ - ١٠٥ = ٧٥.

إذاً س = ١٨٠ - (٧٥ + ٧٠) = ٣٥.

الحل: أ



إذا كان أ د منصف للزاوية أ، فأوجد قياس الزاوية س.

سؤال: ٢٨٠

أ ٣٠ ب ٤٥ ج ٦٠ د ٩٠

المثلث الكبير مجموع زواياه 180 درجة.
الزاوية أ $= 180 - (30 + 90) = 60$ درجة.
مقسومة لجزئين متساويين $(30 + 30)$.
قياس الزاوية ب د أ $= 180 - (30 + 30) = 120$ درجة.
الزاوية س مكمل للزاوية ب د أ $= 180 - 120 = 60$ درجة.

الحل: ج

في الشكل المجاور، أوجد قياس الزاوية س.

سؤال: ٢٨١

أ ٣٠ ب ٤٥ ج ٦٠ د ٩٠

قياس الزاوية المستقيمة $= 180$ درجة.
س $= 180 - 120 = 60$ درجة.

الحل: ج



	<p>إذا كان محيط المربع المجاور = ٣٢ سم، أوجد مساحة المستطيل الصغير. *شُرح في الحلقة السابعة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*</p>	سؤال: ٢٨٢
--	--	-----------

- | | | | | | | | |
|---|--------------------|---|--------------------|---|--------------------|---|--------------------|
| أ | ٢٠ سم ^٢ | ب | ١٨ سم ^٢ | ج | ١٢ سم ^٢ | د | ١٦ سم ^٢ |
|---|--------------------|---|--------------------|---|--------------------|---|--------------------|

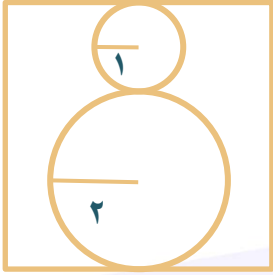
<p>محيط المربع = $4 \times \text{ل} = 32$ حيث ل هي طول الضلع. إذاً طول المربع = ٨. وإذا كان طول المربع مقسّم لأربعة أجزاء فإن عرض المستطيل الواحد = $8 \div 4 = 2$. مساحة المستطيل = الطول \times العرض: مساحة المستطيل = $2 \times 8 = 16$.</p>	الحل: د
--	---------

	<p>في الشكل المجاور، أحسب قياس الزاوية أن م.</p>	سؤال: ٢٨٣
--	--	-----------

- | | | | | | | | |
|---|-----|---|----|---|----|---|----|
| أ | ١٢٠ | ب | ٦٠ | ج | ٣٠ | د | ٩٠ |
|---|-----|---|----|---|----|---|----|

<p>قياس الزاوية المستقيمة = ١٨٠ درجة، إذاً $2 \text{ س} + 4 \text{ س} = 180$. $6 \text{ س} = 180$، $30 = \text{س}$. أ م ن = $2 \text{ س} = 30 \times 2 = 60$ درجة.</p>	الحل: ب
--	---------

في الشكل المجاور، احسب مساحة المربع.



سؤال: ٢٨٤

٦٤

د

٢٥

ج

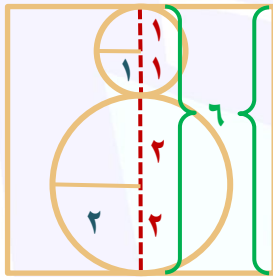
١٦

ب

٣٦

أ

ضلع المربع = مجموع قطري الدائرتين = $(2 \times 1) + (2 \times 2)$
 $6 = (2 \times 2)$
 مساحة المربع = $6 \times 6 = 36$.



الحل: أ

في الشكل المجاور، أوجد قياس الزاوية س.



سؤال: ٢٨٥

٢٥

د

٣٠

ج

٤٠

ب

٣٦

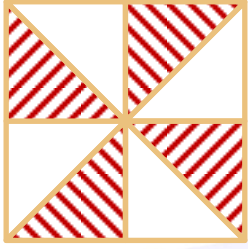
أ

مجموع زوايا المثلث 180 .
 $180 = 72 + س + 32 + 40$
 $3 = س = 108$
 $س = 36$.

الحل: أ



ما نسبة المظلل إلى الشكل كله ؟



سؤال: ٢٨٦

٢٥%

د

٣٠%

ج

٦٠%

ب

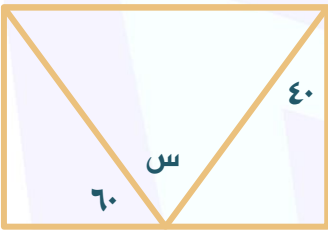
٥٠%

أ

بملاحظة الشكل.

الحل: أ

في المستطيل المجاور، أوجد قياس الزاوية س.



سؤال: ٢٨٧

٩٠

د

٨٠

ج

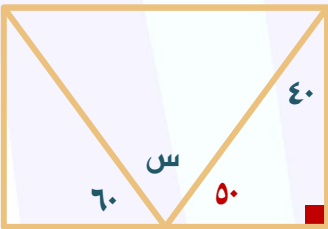
٧٠

ب

٦٠

أ

$$س = ١٨٠ - (٦٠ + ٥٠) = ٧٠.$$



الحل: ب



سؤال: ٢٨٨

إذا كان الشكل المجاور يمثل مربعاً، فاحسب مساحته.

س^٢ + ٢

س^٣

أ ١٦ ب ٣٢ ج ٣٦ د ٤٨

الحل: ج

بما أن الشكل مربع فإن أضلاعه متطابقة أي أن:

$$س^٢ + ٢ = ٣$$

$$س = ٢$$

وبالتعويض في إحدى العبارتين فإن ضلع المربع = ٦ وتكون مساحته ٣٦.

سؤال: ٢٨٩

في الشكل المجاور، احسب قياس الزاوية س.

أ ٥٠ ب ٦٠ ج ٨٠ د ١٠٠

الحل: ج

لمثلث متطابق الضلعين لأن أنصاف اقطار الدائرة متساوية.

وعليه فإن الزاوية الأخرى هي ٥٠.

ويكون قياس الزاوية س = $١٨٠ - (٥٠ + ٥٠) = ٨٠$.



سؤال: ٢٩٠

في الشكل المجاور، أوجد طول م ن.

أ ٤ ب ٦ ج ٨ د ١٠

الحل: ج

نصف قطر الدائرة م = نصف قطر الدائرة ن:
 م ن = مجموع قطرا الدائرة - القطعة المشتركة = (م د + ه ن) - ه د
 $٨ = ٤ - (٦ + ٦)$

سؤال: ٢٩١

في الشكل المجاور، احسب مساحة المنطقة غير المظللة.

أ $٨ + ٢ ط$ ب $١٦ - ٤ ط$ ج $٢(٤ - ٨ ط)$ د $١٦ + ط$

الحل: ب

مساحة المنطقة غير المظللة = مساحة المربع - مساحة ٤ دوائر:
 مساحة المربع = $(٤)^٢ = ١٦$.
 قطر الدائرة الواحدة = نصف طول ضلع المربع = ٢، إذاً نق = ١.
 مساحة الدائرة = $ط نق^٢ < ط (١)^٢ = ط$.
 إذاً مساحة الأربع دوائر = $٤ ط = ٤ ط$.
 مساحة المنطقة غير المظللة = $١٦ - ٤ ط$.



احسب مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور.

سؤال: ٢٩٢

٦ سم
٤ سم

- أ ٦ ب ٨ ج ١٦ د ٥

الحل: د

مساحة المربع الكبير = $6^2 = 36$.
مساحة المربع الصغير = $4^2 = 16$.
مساحة المظلل = $\frac{\text{المربع الكبير} - \text{المربع الصغير}}{4} = \frac{36 - 16}{4} = \frac{20}{4} = 5$.

احسب مساحة المستطيل المجاور.

*شرح في الحلقة السابعة من شروحات
تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*

سؤال: ٢٩٣

٥ ٥
٦

- أ ١٢ ب ١٦ ج ٢٤ د ٤٨

الحل: ج

حسب أضلاع مثلث فيثاغورس الشهير:
عرض المستطيل = ارتفاع المثلث = ٤
مساحة المستطيل = $6 \times 4 = 24$.

٥ ٥ ٣
٤
٦



	<p>في الشكل المجاور، احسب قياس الزاوية س. *شُرح في الحلقة السابعة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*</p>	<p>سؤال: ٢٩٤</p>	
<p>١٠٠ د</p>	<p>٨٢ ج</p>	<p>٦٠ ب</p>	<p>٣٠ أ</p>
	<p>الزاوية الزرقاء = ١١٢ بالتناظر. الزاوية الخضراء = ٦٨ بالتكامل، الزاوية الحمراء = ٣٠ بالتكامل. س = ١٨٠ - (٦٨ + ٣٠) = ٨٢ درجة.</p>	<p>الحل: ج</p>	
	<p>في الشكل المجاور، احسب قياس الزاوية س.</p>	<p>سؤال: ٢٩٥</p>	
<p>٥٠ د</p>	<p>١٤٠ ج</p>	<p>٤٠ ب</p>	<p>٦٠ أ</p>
<p>بما أن الشكل متوازي أضلاع، إذاً كل زاويتان متقابلتان متساويتان إذاً س = ٤٠ درجة.</p>	<p>الحل: ب</p>		
	<p>في الشكل المجاور، أحسب قياس الزاوية س.</p>	<p>سؤال: ٢٩٦</p>	
<p>٣٠ د</p>	<p>١٢٠ ج</p>	<p>٦٠ ب</p>	<p>٩٠ أ</p>
<p>بما أن الشكل معين؛ إذاً كل زاويتان متجاورتان مجموعهما = ١٨٠ درجة. س = ١٨٠ - ٦٠ = ١٢٠ درجة.</p>	<p>الحل: ج</p>		



سؤال: ٢٩٧

في الشكل المجاور، أحسب طول الضلع أ د.

أ ٣ ب ٤ ج ٥ د ٦

الحل: ب
بما أن الشكل أ ب د مثلث قائم؛ نستخدم نظرية فيثاغورس لإيجاد المجهول:
من أطوال فيثاغورس المشهورة: ٣، ٤، ٥. إذاً $أ د = ٤$.

سؤال: ٢٩٨

إذا كانت الزاوية ب = الزاوية ج، فما طول الضلع أ ج؟

أ ٩ ب ٣ ج ١٨ د ١٢

الحل: ب
بما أن الزاويتان متساويتان؛ إذاً المثلث متطابق الضلعين.
طول أ ج = أ ب = ٣.

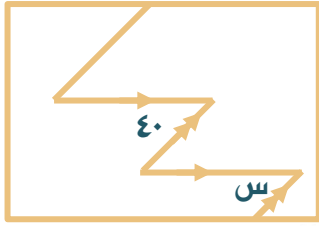
سؤال: ٢٩٩

في الشكل المجاور، احسب قياس الزاوية س.

أ ٤٠ ب ١٤٠ ج ١٢٠ د ٦٠

الحل: أ
بما أن الشكل متوازي أضلاع؛ إذاً كل زاويتان متقابلتان متساويتان.
إذاً $س = ٤٠$.

في الشكل المجاور، احسب قياس الزاوية س.



سؤال: ٣٠٠

٦٠

د

١٢٠

ج

١٤٠

ب

٤٠

أ

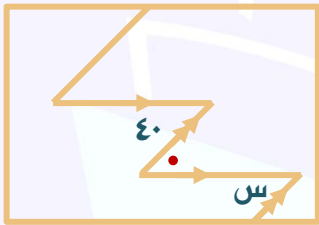
بالتبادل الداخلي:

الزاوية الحمراء = ٤٠ درجة.

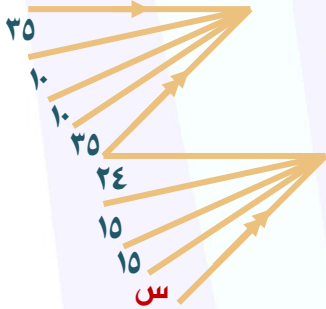
بالتبادل الداخلي:

س = الزاوية الحمراء = ٤٠ درجة.

الحل: أ



في الشكل المجاور، احسب قياس الزاوية س.



سؤال: ٣٠١

٣٦

د

١٢٠

ج

١٤٠

ب

٤٠

أ

الزاويتان باللون الأحمر متناظرتان.

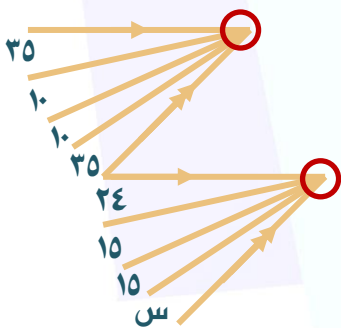
إذاً الزاويتان متطابقتان.

$$٣٥ + ١٠ + ١٠ + ٣٥ = ٢٤ + ١٥ + ١٥ + س$$

$$٩٠ = ٥٤ + س$$

$$س = ٣٦ \text{ درجة.}$$

الحل: د





	<p>إذا كانت مساحة المستطيل = ٢٠ سم^٢. فاحسب مساحة المثلث المظلل.</p>	سؤال: ٣٠٢
--	--	-----------

- | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| أ | ب | ج | د |
| ١٠ سم ^٢ | ١٥ سم ^٢ | ١٢ سم ^٢ | ٥ سم ^٢ |

<p>قاعدة: إذا كانت قاعدة المثلث هي أحد أضلاع المستطيل، والرأس المقابل لتلك القاعدة يقع على الضلع المقابل للقاعدة، تكون مساحة المثلث نصف مساحة المستطيل. بناءً عليه فإن مساحة المثلث المظلل = $٢٠ \div ٢ = ١٠$ سم^٢.</p>	الحل: أ
--	---------

	<p>في الإحداثي المجاور، ما إحداثيات النقطة أ؟ *شرح في الحلقة السابعة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*</p>	سؤال: ٣٠٣
--	--	-----------

- | | | | |
|--------|-----------|-----------|-------------|
| أ | ب | ج | د |
| (٢، ٢) | (١,٥ ، ٣) | (١,٥ ، ٢) | (١,٥ ، ٢,٥) |

<p>بتطبيق نظرية فيثاغورث: $٢(٢,٥) = ٢(١,٥) + (ب-ج)٢$. $٤ = (ب-ج)٢$. $٢ = ب-ج$ إذا إحداثيات النقطة أ هي: (١,٥ ، ٢).</p>	الحل: ج
---	---------



	<p>إذا كانت مساحة المثلث س = ٦ م^٢. فما مساحة شبه المنحرف ص؟</p>	سؤال: ٣٠٤
--	--	-----------

أ	٢٠ م ^٢	ب	٢٦ م ^٢	ج	٣٠ م ^٢	د	١٦ م ^٢
---	-------------------	---	-------------------	---	-------------------	---	-------------------

<p>المثلث س مساحته = ٦. أحد أضلاعه = ٤، نقوم بإيجاد الضلع الآخر مفترضين أنه (ن):</p> $٦ = ٤ \div ٢$ $١٢ = ٤ ن$ $ن = ٣.$ <p>إذاً طول الضلع الآخر للمثلث س هو ٣. وتر المثلث = ٥ * من مثلث فيثاغورس المشهور (٣، ٤، ٥)*</p> <p>لذا يكون الضلع المجاور لـ ن = ٥. نستنتج من ذلك أن طول المستطيل كاملاً هو ٣ + ٥ = ٨. وعليه فإن مساحته = ٨ × ٤ = ٣٢. نقوم بطرح مساحة س لإيجاد ص: ٣٢ - ٦ = ٢٦ م^٢.</p>	الحل: ب
--	---------

	<p>من الشكل المجاور، احسب قياس الزاوية س.</p>	سؤال: ٣٠٥
--	---	-----------

أ	٢٠	ب	٣٠	ج	٤٠	د	٦٠
---	----	---	----	---	----	---	----

<p>٢س + س + ٣٠ + ٢س = ١٨٠. ٥س + ٣٠ = ١٨٠. ٥س = ١٥٠. س = ٣٠.</p>	الحل: ب
---	---------

من الشكل المجاور، احسب مجموع قياس الزوايا: س + ص + ع.
* شُرح في الحلقة السابعة من شروحات
تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*

سؤال: ٣٠٦

- أ ٣٠٠ ب ٣٥٠ ج ٣٣٠ د ٣٢٠

يتضح من الشكل أن هناك متوازي أضلاع، ومن خصائص
متوازي الأضلاع تطابق كل زاويتين متقابلتين وتكامل كل
زاويتين متجاورتين
لذلك $ص = 30$.
 $ع + ص = 180$ ، $ع + 30 = 180$ ، $ص = 150$.
 $س = ص = 150$.
إذاً $س = 150$ ، $ع = 150$ ، $ص = 30$. ليصبح المجموع هو ٣٣٠.

الحل: ج

في الشكل المجاور، أوجد طول الضلع أ ب.

سؤال: ٣٠٧

- أ ٤ ب ٥ ج ٣ د ٢

من مثلث فيثاغورس المشهور (٥، ٤، ٣):
فإن $أ ب = ٣$.

الحل: ج



	<p>إذا كان $أد = أب = دج = \frac{بج}{٢}$، أ د يوازي ب ج. فكم تساوي $س + ص$ ؟ *شُرح في الحلقة الثامنة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*</p>	<p>سؤال: ٣٠٨</p>
--	--	------------------

أ	٣٠٠	ب	٢٢٠	ج	٢٤٠	د	٢٧٠
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

<p>*الرسم ليس على القياس*</p>	<p>إذا قمنا بإعادة رسم الشكل نجد أنه من الممكن تقسيم شبه المنحرف إلى ٣ مثلثات متطابقة الأضلاع. بقسمة الضلع ب ج إلى ٤ أقسام متساوية حيث ب هـ = هـ ج. ومن ملاحظة الرسم نجد أن ارتفاع المثلث هـ د ج عمودي منصف للقاعدة؛ وهذا يعني أن ضلعيه متطابقين أي أن ده = د ج. بما أن هـ ج = نصف ب ج = د ج؛ فإن المثلث هـ د ج مثلث متطابق الأضلاع. وبمطابقة المثلث مع المثلثين الآخرين سنجد أنهما متطابقا الأضلاع. إذاً فكل زاوية في أي مثلث = ٦٠. ومجموع $س + ص = ٤$ زوايا = $٦٠ \times ٤ = ٢٤٠$ درجة.</p>	<p>الحل: ج</p>
-------------------------------	---	----------------

	<p>في الشكل المجاور، أوجد $٢س + ص$.</p>	<p>سؤال: ٣٠٩</p>
--	--	------------------

أ	٩٠	ب	١٨٠	ج	٣٠	د	٤٥
---	----	---	-----	---	----	---	----

<p>الحل: أ $١٨٠ = ٢س + ص$ $٩٠ = ٢س + ص$</p>	<p>الحل: أ</p>
---	----------------



سؤال: ٣١٠

في الشكل المجاور، احسب مجموع قياس الزاويتان س + ص.
شرح في الحلقة الثامنة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

الرسم ليس على القياس

أ ٢٠٠ ب ٢٤٠ ج ٢٧٠ د ٣٠٠

الحل: ب

ص زاوية خارجة عن المثلث؛ إذاً
 $٦٠ + ن = \text{زاوية مجهولة} = ص$
 $٦٠ - ص = ن$
 $١٨٠ = ٦٠ - ص + س = ن + س$
 $س + ص = ٢٤٠$

الرسم ليس على القياس

سؤال: ٣١١

ما نسبة مساحة المنطقة المظللة للشكل كاملاً؟

أ ٤:١ ب ٣:١ ج ٢:١ د ١:١

الحل: ج

برسم خط في منتصف المستطيل نجد أنه مقسم إلى ٤ مثلثات، ظلل اثنان منها وهذا يعني أن النسبة
 $٢:١ = ٤:٢$



سؤال: ٣١٢

في الشكل المجاور، احسب قياس الزاويتان س + ص.
*شُرح في الحلقة الثامنة من شروحات
تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*

أ ١٢٠ ب ١٥٠ ج ١٦٠ د ١٨٠

الحل: أ

نلاحظ أن الشكل الكبير شكل رباعي
مجموع زواياه ٣٦٠ درجة.
وهي $٩٠ + ٩٠ + ١٢٠ + (ن)$ زاوية مجهولة
 $٣٦٠ =$ درجة.
ن الزاوية المجهولة = ٦٠ درجة.
وهذا يعني أن:
س + ص + ٦٠ = ١٨٠ درجة.
س + ص = ١٢٠ درجة.

سؤال: ٣١٣

إذا كان أ د ينصف الزاوية ب أ ج.
فاحسب قياس الزاوية س.

أ ١٢٠ ب ٤٥ ج ٣٠ د ٦٠

الحل: د

س + ٣٠ + ٩٠ = ١٨٠.
س = ٦٠.



سؤال: ٣١٤

في الشكل المجاور، احسب قياس الزاوية س.

أ ١٤٣ ب ٣٧ ج ٢١٧ د ٩٠

الحل: أ

بالتبادل الداخلي.

سؤال: ٣١٥

ما هو محيط ربع الدائرة نصف قطرها ٨؟
شرح في الحلقة الثامنة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

أ ٤ ط ب ٤ ط + ١٦ ج ١٦ ط د ١٦

الحل: ب

محيط ربع الدائرة = محيط القوس + ٢ نق:
٢ نق ط = ٤ ÷ ١٦ ط = ٤ ÷ ٤ ط
محيط ربع الدائرة = ٤ ط + ٢ نق = ٤ ط + ١٦.

سؤال: ٣١٦

في الشكل المجاور، احسب قياس الزاويتان س + ص.

أ ٩٥ ب ٩٠ ج ٨٥ د ٨٠

الحل: أ

بما أن قاعدتي المثلثين في الشكل متوازيان وبناءً على ذلك:
س = ٥٠ و ص = ٤٥ بالتبادل الداخلي.
س + ص = ٤٥ + ٥٠ = ٩٥.



	<p>أحسب محيط الشكل المجاور، علماً بأن المستطيلات الستة الصغيرة متطابقة. *شرح في الحلقة الثامنة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*</p>	سؤال: ٣١٧
--	---	-----------

٢٤	د	١٢	ج	٣٢	ب	٣٦	أ
----	---	----	---	----	---	----	---

<p>طول المستطيل الصغير = $٣ \times$ عرضه. وهذا يعني أن طول المستطيل الكبير = $٦ \times$ عرض المستطيل الصغير = ١٢ نستنتج من ذلك أن عرض المستطيل الصغير = ٢ وأن عرض المستطيل الكبير = $٦ = ٣ \times ٢$. إذاً محيط الشكل = $٣٦ = ٢ \times (٦ + ١٢)$.</p>	الحل: أ
---	---------

	<p>إذا كان $س ص = ٢ ص ع$. فأوجد $\frac{ص ع \times ع ص}{س ص}$.</p>	سؤال: ٣١٨
--	---	-----------

ع ص	د	٣ ص س	ج	$\frac{١}{٢} س ع$	ب	ع ٢	أ
-----	---	-------	---	-------------------	---	-----	---

<p>بافتراض أن $س ص = ٢ أ$، و $ص ع = أ$، وتكون $س ع = ٣ أ$. بالتعويض في المعادلة المطلوبة: $١٣ أ \times ٣ أ = \frac{٣ أ}{٢} = \frac{١٣ أ}{٢}$ وبما أن "أ" = ص ع. $١٣ أ = ١.٥ ص ع = \frac{١}{٢} س ع$.</p>	الحل: ب
--	---------



احسب مساحة الشكل المجاور.
*شُرح في الحلقة الثامنة من شروحات
تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*

سؤال: ٣١٩

- أ ٣٢ س + ٦ ص^٢ ب ٣٨ س ص ج ٣٢ س ص + ٦ ص^٢ د ٣٢ س^٢ ص^٢

الشكل يتكون من ثلاثة مستطيلات:
المستطيل الأحمر يطابق المستطيل الأخضر.
مساحة الأحمر = $٨ ص \times ٢ س = ١٦ س$ ص.
مساحة الأخضر + الأحمر = $٣٢ س$ ص.
طول الضلع الأحمر = $٨ ص - (٣ ص + ٣ ص) = ٢ ص$.
مساحة الأزرق = $٢ ص \times ٣ ص = ٦ ص$.
مساحة الشكل كاملاً = $٣٢ س ص + ٦ ص$.

الحل: ج

في الشكل المجاور، احسب مجموع قياس الزوايا:
س + ص + ل + ع.

سؤال: ٣٢٠

- أ ١٥٠ ب ١٤٠ ج ٢٧٠ د ٣٦٠

الحل: ج
 $١٣٥ = ٤٥ - ١٨٠ = ل + ع$
 $١٣٥ = ٤٥ - ١٨٠ = ص + س$
 $٢٧٠ = ١٣٥ + ١٣٥ = ع + ل + ص + س$



سؤال: ٣٢١

إذا كان أ ب قطر الدائرة، فما قياس الزاوية أ د هـ ؟

- أ ٦٠° ب ٢٢٠° ج ١٢٠° د ٢٥٠°

الحل: ج
قياس الزاوية أ د هـ = $180 - 60 = 120$ درجة.

سؤال: ٣٢٢

مكعب مفرغ حجمه ٦٤ م^٣، مصنوع من عدة أنابيب.
ما طول الأنبوب الواحد ؟

- أ ٢ م^٣ ب ٤ م^٣ ج ٦ م^٣ د ٨ م^٣

الحل: ب
يمثل الأنبوب الواحد حرف المربع، حجم المكعب = طول الحرف^٣:
طول الحرف^٣ = الحجم ← طول الحرف^٣ = $\sqrt[3]{\text{الحجم}} = \sqrt[3]{64} = 4$ ← طول الحرف = ٤ م^٣.

سؤال: ٣٢٣

متوازي أضلاع عرضه ٢ سم، وطوله مربع عرضه، وارتفاعه مربع طوله فأوجد حجم متوازي الأضلاع.

- أ ١٢٨ ب ١٣٢ ج ١٤٠ د ٦٠

الحل: أ
عرضه = ٢.
طوله = ٢ = ٤.
ارتفاعه = ٤ = ١٦.
حجم متوازي الأضلاع = $2 \times 4 \times 16 = 128$.



سؤال: ٣٢٤
في المثلث أ ب ج، أ + ب = ٩٠ درجة، أ = ٣س - ٨، ب = ٥س + ١٠.
فما قياس الزاوية الصغرى بين أ و ب؟

أ ٢٥ درجة

ب ١٥ درجة

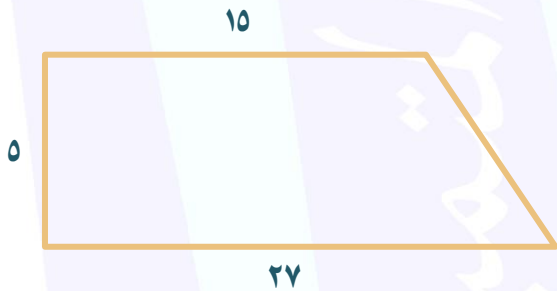
ج ٦٣ درجة

د ١٢ درجة

الحل: أ

$$\begin{aligned} \text{أ + ب} &= ٩٠ \\ ٣س - ٨ + ٥س + ١٠ &= ٩٠ \\ ٨س + ٢ &= ٩٠ \\ ٨س &= ٨٨ \\ س &= ١١ \\ \text{الزاوية أ} &= ٣(١١) - ٨ = ٢٥ \text{ درجة.} \\ \text{الزاوية ب} &= ٥(١١) + ١٠ = ٦٥ \text{ درجة.} \\ \text{إذاً قياس الزاوية الصغرى} &= ٢٥ \text{ درجة.} \end{aligned}$$

سؤال: ٣٢٥
احسب محيط شبه المنحرف المجاور.



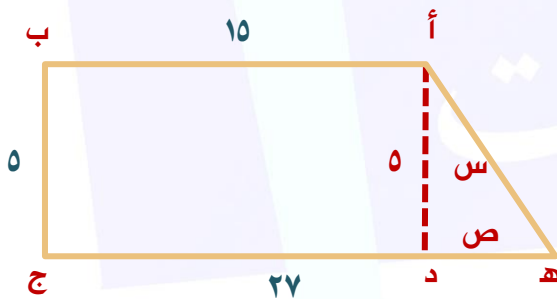
أ ٥٢

ب ٧٢

ج ٦٠

د ١٢

الحل: ج



برسم الضلع أ د عمودي على ه ج.
ص = ه ج - أ ب = ٢٧ - ١٠ = ١٢.
باستخدام نظرية فيثاغورس:
 $١٢^2 + ٥^2 = ١٦٩ = س^2$
 $١٣ = س$

$$\text{محيط الشكل} = ١٣ + ٢٧ + ٥ + ١٠ = ٦٠.$$



سؤال: ٣٢٦

في الشكل المجاور، احسب قيمة س.

١٠٠
١٠٠
٤س

أ ١٥ ب ٢٥ ج ٢٠ د ٣٠

الحل: ج

$١٨٠ = ١٠٠ + ٤س$
 $٨٠ = ٤س$
 $٢٠ = س$

سؤال: ٣٢٧

إذا كان هناك زاوية في مثلث تساوي مجموع الزاويتين الأخرتين، فما نوع هذا المثلث؟

أ قائم الزاوية ب متطابق الضلعين ج منفرج الزاوية د متطابق الأضلاع

الحل: أ

مجموع زوايا المثلث = ١٨٠ درجة.
إذا افترضنا أن زوايا المثلث هي: أ، ب، ج، وعليه $أ + ب + ج = ١٨٠$ درجة.
إحدى زوايا المثلث = مجموع الزاويتين الأخرتين، أي أن: $أ = ب + ج$:
بالتعويض في المعادلة الأولى: $أ + أ = ١٨٠$ ← $أ = ٩٠$ درجة.
وبما أن في المثلث زاوية قياسها ٩٠ درجة، إذاً المثلث قائم الزاوية.

سؤال: ٣٢٨

في المثلث المجاور، أوجد قيمة س

٣٠
س
٢س

أ ٦٠ ب ٣٠ ج ٤٥ د ٥٠

الحل: د

مجموع قياس زوايا المثلث = ١٨٠ درجة.
 $٣٠ + س + ٢س = ١٨٠$ ← $٣س + ٣٠ = ١٨٠$ ← $٣س = ١٥٠$ ← $س = ٥٠$.



سؤال: ٣٢٩

إذا كان الشكل المجاور يمثل مربعاً ومثلثاً، فاحسب مساحة المثلث.

أ ١٠ ب
ج د هـ

أ ٢٤ ب ٣٦ ج ٤٨ د ١٠٠

الحل: أ

بما أن أ ب ج د مربعاً؛ إذاً $أ = د = ١٠$.
نحسب طول هـ د من نظرية فيثاغورس:
 $|أهـ|^2 = |أد|^2 + |دهـ|^2$
 $|١٠هـ|^2 = |١٠د|^2 + |دهـ|^2$
 $١٠٠ = ١٠٠ + |دهـ|^2$
 $|دهـ|^2 = ٠$
 $|دهـ| = ٠$
مساحة المثلث = $\frac{القاعدة \times الارتفاع}{٢} = \frac{٦ \times ٨}{٢} = ٢٤$.

سؤال: ٣٣٠

إذا كان طول القوس المقابل للزاوية ٦٠° ط.
فكم يساوي محيط الدائرة؟
*شُرح في الحلقة الثامنة من شروحات
تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*

أ ط ٦ ب ٣٠ ج ط ٤٥ د ط ٦٠

الحل: د

$\frac{طول القوس}{محيط الدائرة} = \frac{قياس الزاوية}{٣٦٠}$
 $\frac{ط}{محيط الدائرة} = \frac{٦٠}{٣٦٠}$
محيط الدائرة = $\frac{٣٦٠ \times ط}{٦٠} = ٦ \times ط$.



في متوازي الأضلاع المجاور، احسب قياس الزاوية س.



سؤال: ٣٣١

١٥٠ درجة

د

٩٠ درجة

ج

١٠٠ درجة

ب

١٢٠ درجة

أ

في متوازي الأضلاع كل زاويتين متقابلتين متطابقتين.

إذا الزاوية أ = الزاوية جـ.

٦٠ درجة = الزاوية جـ.

والزاوية ب = الزاوية د.

الزاوية ب = س.

مجموع قياسات الزوايا في المعين = ٣٦٠ درجة.

أ + ب + ج + د = ٣٦٠.

٣٦٠ = س + ٦٠ + س + ٦٠.

٣٦٠ = ٢س + ١٢٠.

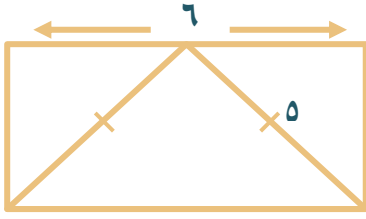
٢س = ٢٤٠.

س = ١٢٠ درجة.

الحل: أ



في الشكل المجاور، احسب مساحة المستطيل.



سؤال: ٣٣٢

٣٠ سم^٢

د

٢٤ سم^٢

ج

١٢ سم^٢

ب

١٥ سم^٢

أ

برسم ارتفاع للمثلث متطابق الضلعين.

نعلم أن: في المثلث المتطابق الضلعين يكون
الارتفاع الصادر من الرأس ينصف الضلع المقابل،
إذًا طول أ هـ = ٣.

نوجد طول الارتفاع (س) باستخدام نظرية

فيثاغورس:

$$س^2 = ٣^2 + ٥^2$$

$$س^2 = ٩ + ٢٥$$

$$س^2 = ٣٤$$

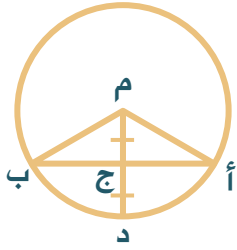
$$س = ٥.٨$$

ارتفاع المثلث = عرض المستطيل.

مساحة المستطيل = الطول × العرض.

$$مساحة المستطيل = ٦ × ٤ = ٢٤ سم^٢.$$

الحل: ج



إذا كان طول نصف قطر الدائرة ٢ سم، فإن طول الضلع أ ب =
شُرح في الحلقة الثامنة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

سؤال: ٣٣٣

٢√٣

د

√٣

ج

٢

ب

١.٥

أ

أ م = د م = د ب = م = ٢ سم، م ج = ج د = ١ سم.

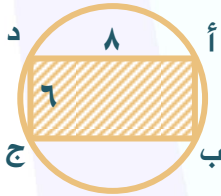
باستخدام نظرية فيثاغورس:

$$(أ ج)^2 = (أ م)^2 - (م ج)^2 \leftarrow (أ ج)^2 = ٤ - ١ = ٣، أ ج = \sqrt{٣}$$

$$(ب ج)^2 = (ب م)^2 - (م ج)^2 \leftarrow (ب ج)^2 = ٤ - ١ = ٣، ب ج = \sqrt{٣}$$

$$أ ب = أ ج + ب ج = \sqrt{٣} + \sqrt{٣} = ٢\sqrt{٣}$$

الحل: د



في الشكل المجاور، احسب مساحة المنطقة غير المظللة.

سؤال: ٣٣٤

٨١ - ط ٢٥

د

٣٦ + ط ٢٥

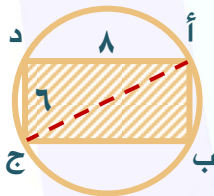
ج

٤٨ - ط ٢٥

ب

٤٨ - ط ٢٥

أ



مساحة المستطيل = $٨ \times ٦ = ٤٨$ سم^٢.

أ ج قطر للمستطيل = قطر الدائرة.

باستعمال أطوال أضلاع المثلث المشهورة:

من نظرية فيثاغورث: ٦، ٨، ١٠، إذا قطر الدائرة = ١٠.

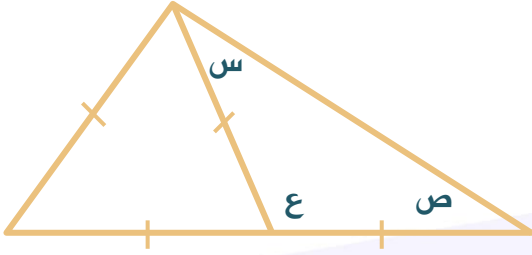
نصف قطر الدائرة = ٥.

مساحة الدائرة = $\pi \times ٥^2 = ٢٥\pi$.

مساحة الجزء غير المظلل = $٤٨ - ٢٥\pi$.

الحل: أ

في الشكل المجاور، أوجد قياس الزوايا:
س، ص، ع على الترتيب.



سؤال: ٣٣٥

٨٠، ٦٠، ٤٠

د

٦٠، ٦٠، ٦٠

ج

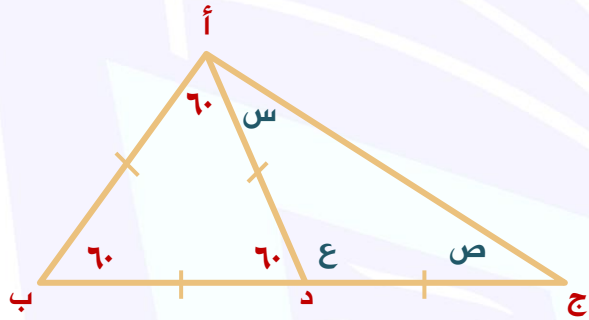
١٢٠، ٣٠، ٣٠

ب

٩٠، ٦٠، ٣٠

أ

المثلث أ ب د متطابق الأضلاع، قياس
كل زاوية فيه = ٦٠ درجة.
الزاوية ع مكملية متجاورة مع الزاوية أ
د ب على مستقيم، قياسها = ١٨٠ -
٦٠ = ١٢٠ درجة.



الحل: ب

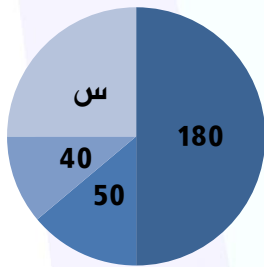
الزاوية أ د ب زاوية خارجة عن المثلث
أ د ج، قياسها = قياس الزاويتان
البعيدتان.

س + ص = الزاوية أ د ب = ٦٠ درجة.

بما أن المثلث أ د ج متساوي الساقين؛ إذاً س = ص = ٦٠ ÷ ٢ = ٣٠ درجة.

س = ٣٠ درجة، ص = ٣٠ درجة، ع = ١٢٠ درجة.

في الشكل المجاور، احسب قياس الزاوية س.



سؤال: ٣٣٦

٢١٠ درجة

د

١٢٠ درجة

ج

١٥٠ درجة

ب

٩٠ درجة

أ

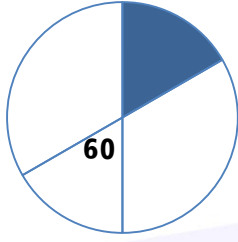
قياس الدائرة كاملة = ٣٦٠ درجة.

س = ٣٦٠ - (١٨٠ + ٥٠ + ٤٠) = ٩٠ درجة.

الحل: أ



من الرسم المجاور، أوجد نسبة المظل إلى الشكل كاملاً.



سؤال: ٣٣٧

٤:١

د

١:٢

ج

٣:١

ب

٦:١

أ

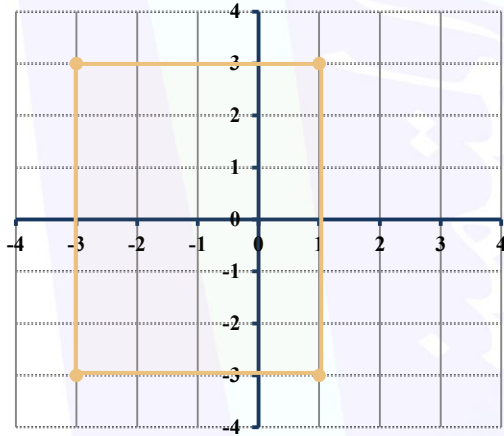
زاوية القطاع المظل = ٦٠ بالتقابل بالرأس.

وتكون نسبة مساحته =

مساحة المظل : مساحة الدائرة كاملة = ٦٠ : ٣٦٠ = ١ : ٦.

الحل: أ

في الشكل المجاور، أوجد مساحة المستطيل.



سؤال: ٣٣٨

٣٢

د

١٤

ج

٢٤

ب

١٨

أ

نوجد أطوال أضلاع المستطيل من خلال الرسم البياني:

الطول يقع بين النقطتين (١، ٣) و (١، ٣-) وبما أننا نريد حساب مسافة عمودية على محور

س فإننا نطرح قيم ص: $٣ - (٣-) = ٦$.

ويقع العرض بين النقطتين (١، ٣) و (٣، ٣-) وبما أننا نريد حساب مسافة عمودية على

محور ص نقوم بطرح قيم س: $(٣-) - ١ = ٤$.

إذاً طول المستطيل = ٦ وعرضه = ٤، وتكون مساحته = ٢٤.

الحل: ب



سؤال: ٣٣٩

الشكل المرسوم يمثل ١٨٠ طالب.
احسب عدد الناجحين وعدد المتغيبين على الترتيب.

نسب الطلاب في مدرسة:

- الراسبين
- الناجحين
- الغائبين

- أ ٨٠، ٦٠ ب ٧٥، ٦٠ ج ٦٠، ٤٠ د ١٥٠، ١٢٠

الحل: ب

لحساب عدد الطلاب في كل قطاع؛ نضرب زاوية القطاع في إجمالي عدد الطلاب:

$$\text{عدد الناجحين} = 180 \times \frac{36}{360} = 180 \times \frac{1}{10} = 18 \text{ طالباً.}$$

عدد المتغيبين بالدرجات = $360 - (120 + 90) = 150$ درجة

$$150 = 180 \times \frac{150}{360} \Rightarrow 75 \text{ طالباً.}$$

سؤال: ٣٤٠

يوضح الرسم عدد الطلاب في مدرسة، إذا كان ربع الطلاب مصريين و أردنيين، ويمثل الأردنيون ثمن الطلاب. فما نسبة الطلاب السعوديين؟

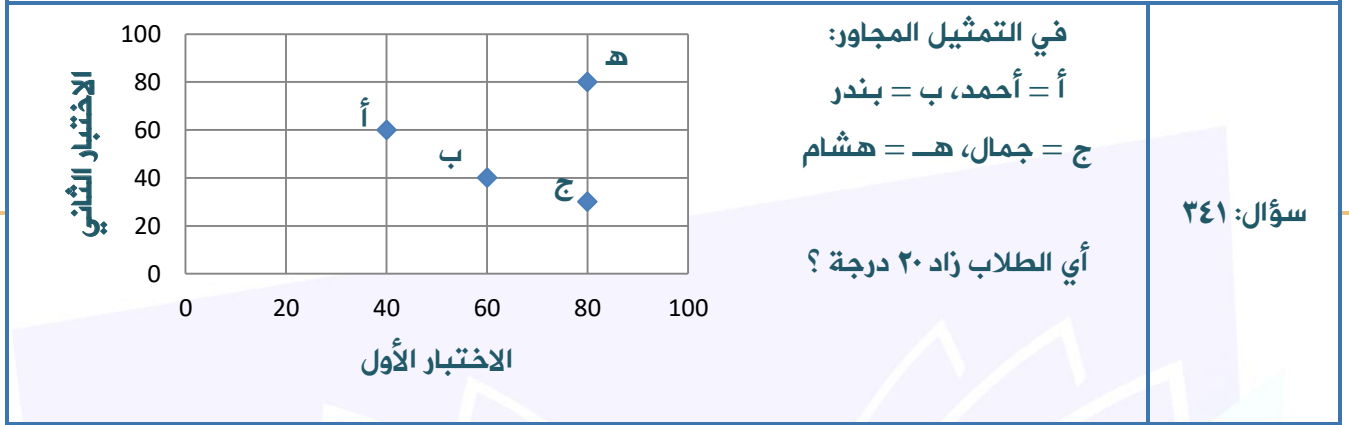
الطلاب

- السعوديون
- الأردنيون
- المصريون

- أ ٧٥% ب ٨٠% ج ٢٠% د ٩٠%

الحل: أ

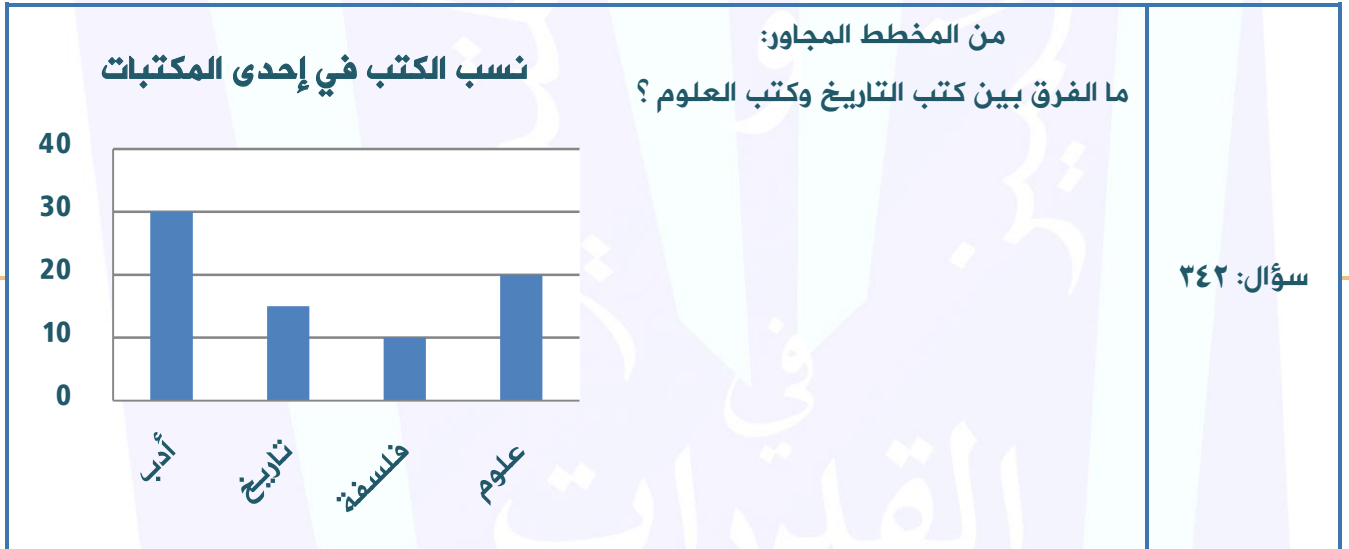
ربع الطلاب مصريين و أردنيين أي ٢٥%
الباقى = السعوديين = $100\% - 25\% = 75\%$.



أ أحمد ب بندر ج جمال د هشام

بملاحظة الرسم، نلاحظ أن درجة أحمد في الاختبار الأول ٤٠ وفي الاختبار الثاني ٦٠.
إدًا زاد أحمد ٢٠ درجة.
صيغة أخرى للسؤال: أي الطلاب زاد ٢٠ درجة عن الباقي؟ والمرجح أن الحال في هذه الحالة هو هشام حيث حصل الطالب على ١٠٠ بهذا الحل في هذه الصيغة

الحل: أ

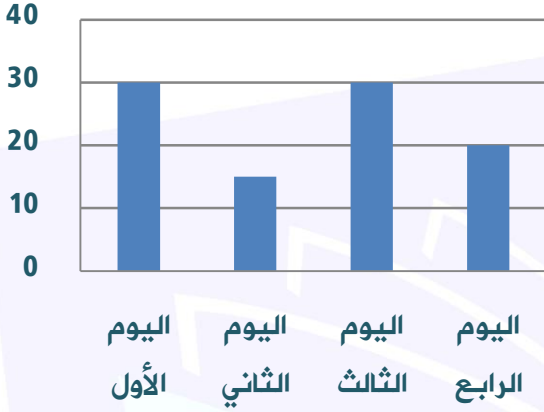


أ ١٢ ب ٧ ج ٥ د ٤

من الرسم البياني: كتب العلوم ٢٠ كتاب، كتب التاريخ ١٥ كتاباً:
الحل: ج
 $٢٠ - ١٥ = ٥$ كتب.



عدد الكتب في إحدى المكتبات



إذا كان ثمن الكتاب الواحد: ١٠ ريالات
فأوجد السعر الكلي للكتب في جميع
الأيام.

سؤال: ٣٤٣

٨٨٠

د

٩٥٠

ج

٩٢٠

ب

٨٣٠

أ

عدد الكتب = $30 + 15 + 30 + 20 = 95$ كتاباً.
 $950 = 95 \times 10$ ريالاً.

الحل: ج



المخطط المجاور يمثل سلوكاً:

سؤال: ٣٤٤

متزايداً

د

مستقيماً

ج

متذبذباً

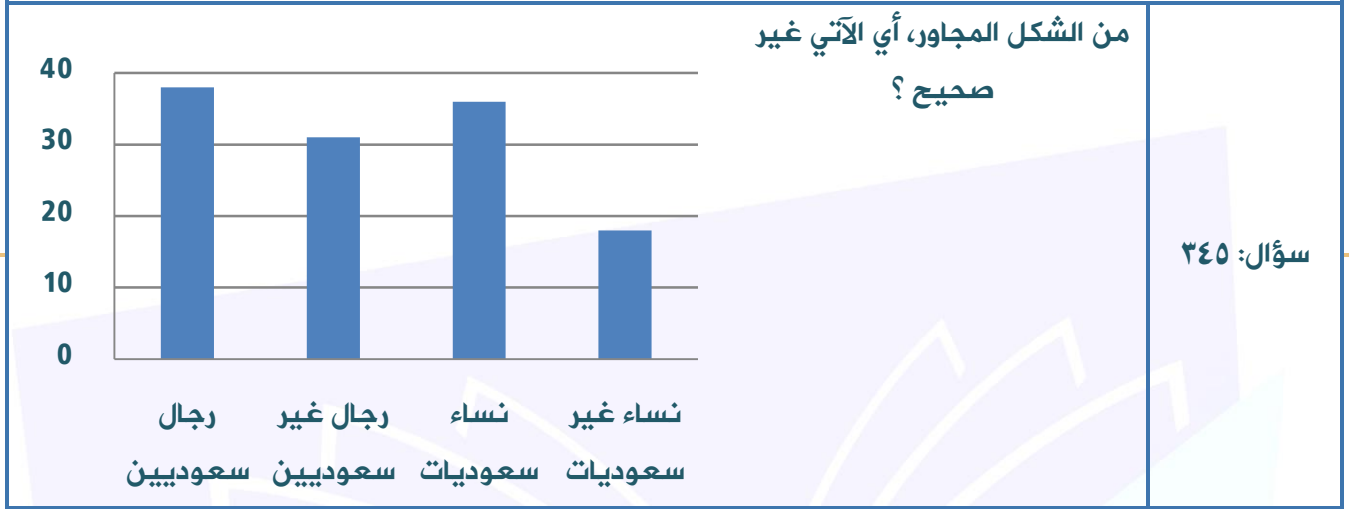
ب

منتظماً

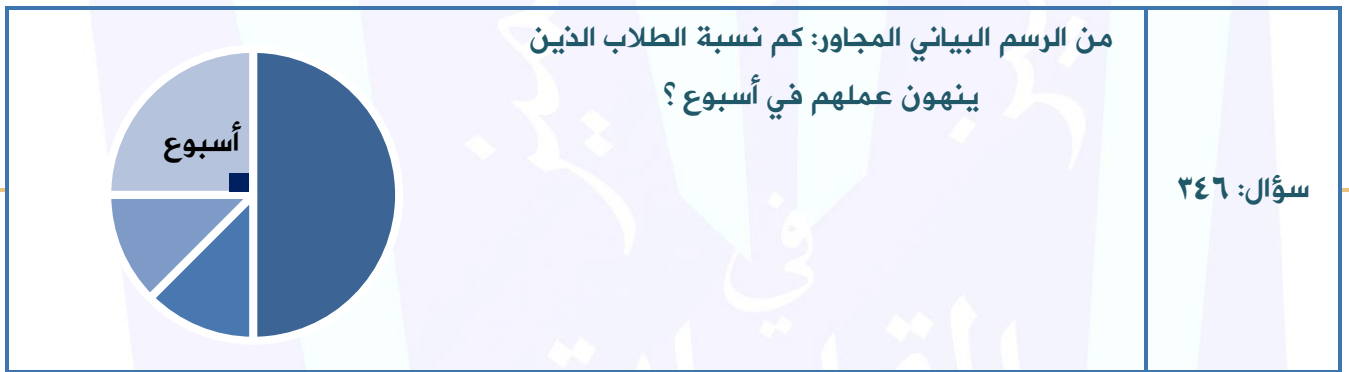
أ

بملاحظة الرسم.

الحل: ب



- أ عدد النساء السعوديات أكبر من عدد الرجال السعوديين
- ب عدد الرجال غير السعوديين أكبر من عدد النساء غير السعوديات
- ج عدد النساء السعوديات أكبر من عدد الرجال غير السعوديين
- د عدد النساء غير السعوديات أصغر من عدد الرجال السعوديين
- الحل: أ
- طبقاً للرسم البياني.



- أ ٣٠%
- ب ٥٠%
- ج ٢٥%
- د ٣٣%
- الحل: ج
- القطاع الدائري الذي زاويته = ٩٠ درجة، يمثل ربع الدائرة أي ٢٥%.



راتب مصطفى ٣٦٠٠ ريال، الرسم البياني المجاور يمثل راتب مصطفى.
ما مقدار ما يدخره مصطفى حسب الرسم؟

سؤال: ٣٤٧

- أ ١٠٠ ب ٨٠ ج ٢٢٠ د ٥٦٠

ما يدخره الرجل يمثل ٨٠ درجة من ٣٦٠ درجة.
بالتناسب الطردي:

$$\frac{360}{80} = \frac{3600}{x}$$

س = $\frac{3600 \times 80}{360} = 800$ ريال.

الحل: ب

استعمل الرسم الذي أمامك للإجابة على السؤال التالي:
كم تساوي ٤٠ بوصة بالأمتار؟

سؤال: ٣٤٨

- أ ٩٠ ب ١٠٠ ج ١١٠ د ١

الحل: د
من خلال الرسم، ٤٠ بوصة = ١٠٠ سنتيمتر = ١ متر.



يوضح الرسم المجاور النسب المئوية
لألوان السيارات في أحد المعارض.
فما الزاوية التي تمثل السيارات الحمراء ؟

سؤال: ٢٤٩

السيارات الصفراء	35
السيارات الحمراء	30
السيارات السوداء	18
السيارات البيضاء	17

- أ ٣٠ درجة ب ٥٠ درجة ج ١٠٨ درجة د ١٢٠ درجة

الحل: ج
القطاع زاوية = $\frac{\text{نسبة القطاع} \times ٣٦٠}{١٠٠} = \frac{٣٠}{١٠٠} \times ٣٦٠ = ٣٦ \times ٣ = ١٠٨$ درجة .

يوضح الرسم المجاور نسب
الطلاب في إحدى المدارس
حسب صفوفهم.
فما نسبة طلاب الصف الأول
إلى الجميع ؟

سؤال: ٣٥٠

طلاب إحدى المدارس

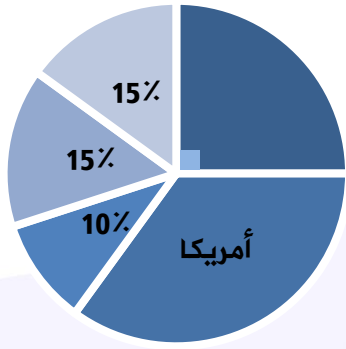
الصف الأول	25
الصف الثاني	30
الصف الثالث	45

- أ ٥:١ ب ٧:٢ ج ٤:١ د ٣:١

الحل: ج
مجموع الطلاب = ١٠٠ .
نسبة طلاب الصف الأول : الجميع = عدد طلاب الصف الأول : عدد الطلاب جميعاً =
 $٢٥ : ١٠٠ = ٤ : ١$



في الرسم البياني المجاور، احسب
نسبة أمريكا.



- اليابان
- أمريكا
- روسيا
- بريطانيا
- ألمانيا

سؤال: ٣٥١

٤٠%

د

٣٥%

ج

٣٠%

ب

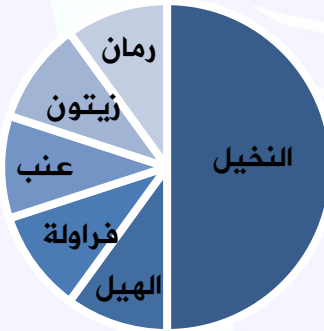
٢٠%

أ

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

الحل: ج

من الرسم البياني المجاور، ما النوع الذي
يمثل ٥٠%؟



سؤال: ٣٥٢

العنب

د

الرمان

ج

الهيل

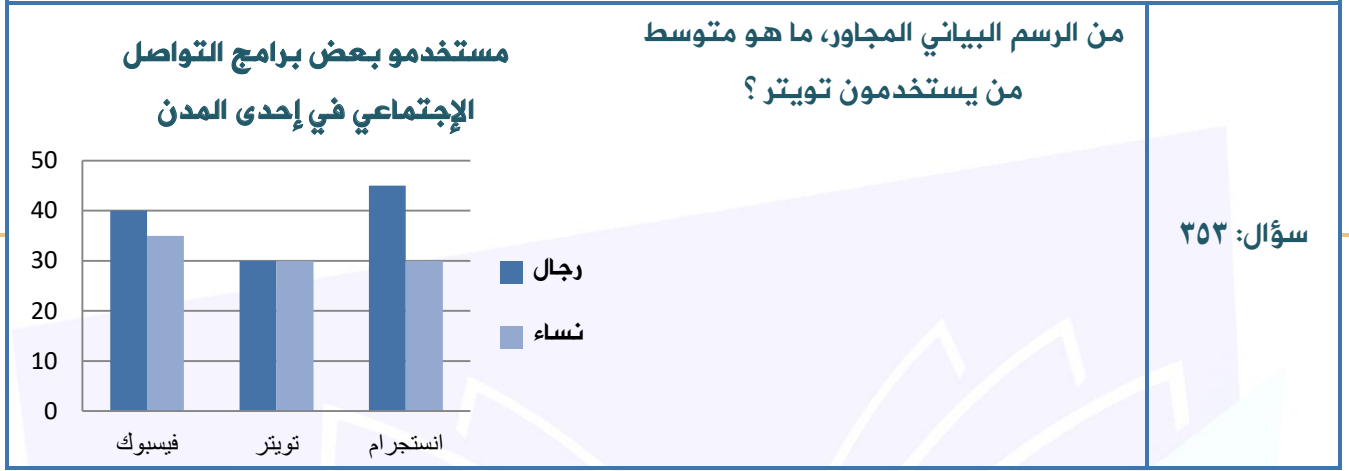
ب

النخيل

أ

بملاحظة الرسم.

الحل: أ



٤٢

د

٣٠

ج

٥٠

ب

٣٥

أ

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



%٤٠

د

%٦٠

ج

%٢٠

ب

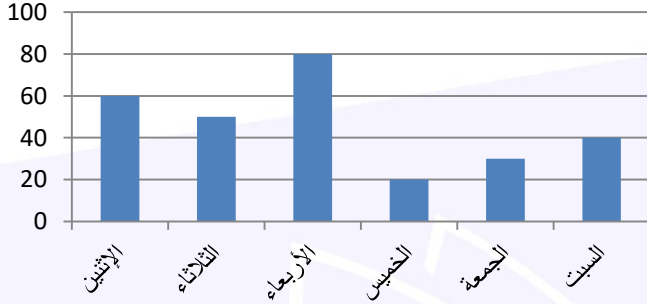
%٢٠

أ

الحل: أ
النسبة المئوية لمبيعات الأجبان = $\frac{زاوية قطاع الأجبان \times 100}{360} = \frac{100 \times 72}{360} = 20\%$



الانسيابية في أيام الأسبوع



مجموع الانسيابية في يومي
الخميس والجمعة تساوي
الانسيابية في يوم:

سؤال: ٣٥٥

الثلاثاء

د

الإثنين

ج

الأحد

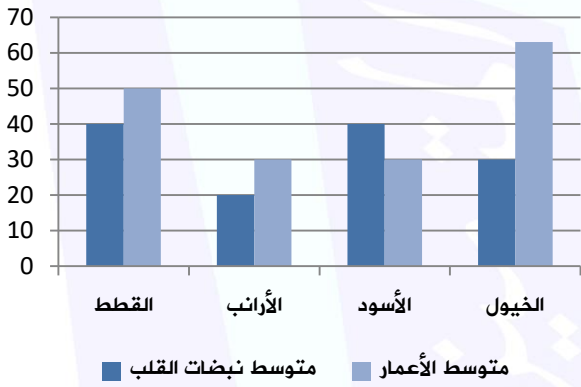
ب

الأربعاء

أ

يتضح من الرسم مجموع يومي الخميس والجمعة مساو ليوم الثلاثاء.

الحل: د



الرسم البياني المجاور يوضح متوسط
نبضات القلب لكل دقيقة ومتوسط
أعمار بعض الحيوانات.
ما هو الحيوان الذي تمثل متوسط
نبضات قلبه في الدقيقة ٥٠٪ تقريباً
من عمره؟

سؤال: ٣٥٦

القطط

د

الأرانب

ج

الأسود

ب

الخيول

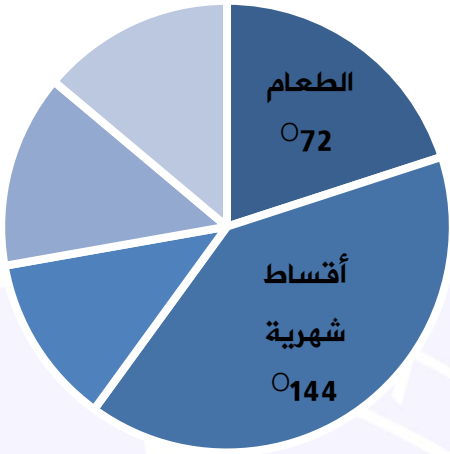
أ

يتضح من الرسم أن متوسط نبضات قلب الخيول = ٣٠.
وهو يمثل نصف متوسط أعمارهم الذي يصل إلى ٦٠ سنة.

الحل: أ



في الرسم البياني المجاور، أوجد النسبة
المئوية للطعام.



سؤال: ٣٥٧

٢٠%

د

٣٠%

ج

٤٠%

ب

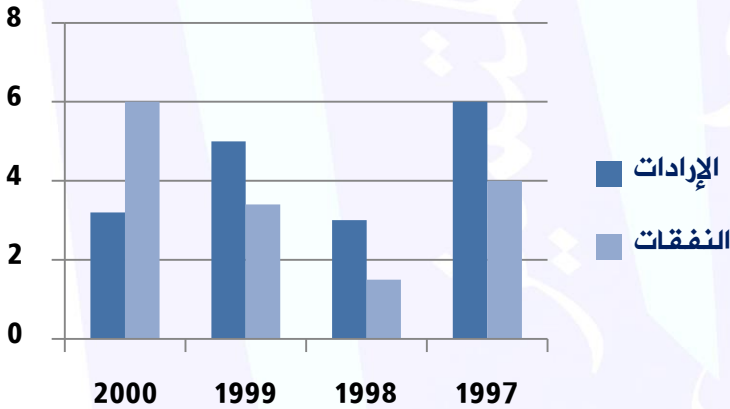
٥٠%

أ

$$\text{النسبة المئوية للطعام} = \frac{\text{زاوية الطعام} \times 100}{360} = \frac{72 \times 100}{360} = 20\%$$

الحل: د

من الرسم البياني المجاور،
ما هي السنة التي تجاوزت
فيها النفقات الإيرادات؟



سؤال: ٣٥٨

٢٠٠٠

د

١٩٩٩

ج

١٩٩٨

ب

١٩٩٧

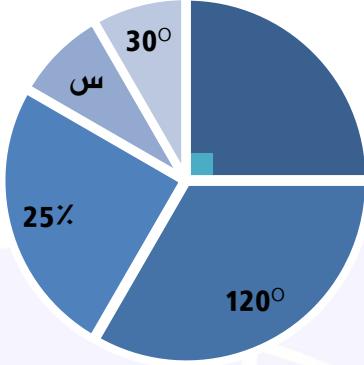
أ

بملاحظة الرسم.

الحل: د



في الرسم البياني المجاور، كم عائلة يمثل القطاع
س إذا علمت أن الرسم كله يمثل نسب ٦٠٠ عائلة؟



سؤال: ٣٥٩

٨٠

د

٦٠

ج

٥٠

ب

٤٠

أ

القطاع الأول يمثل زاوية قائمة، أي = ٩٠ درجة.

القطاع الثالث يمثل ٢٥٪ من الدائرة، ربعها = ٣٦٠ ÷ ٤ = ٩٠ درجة.

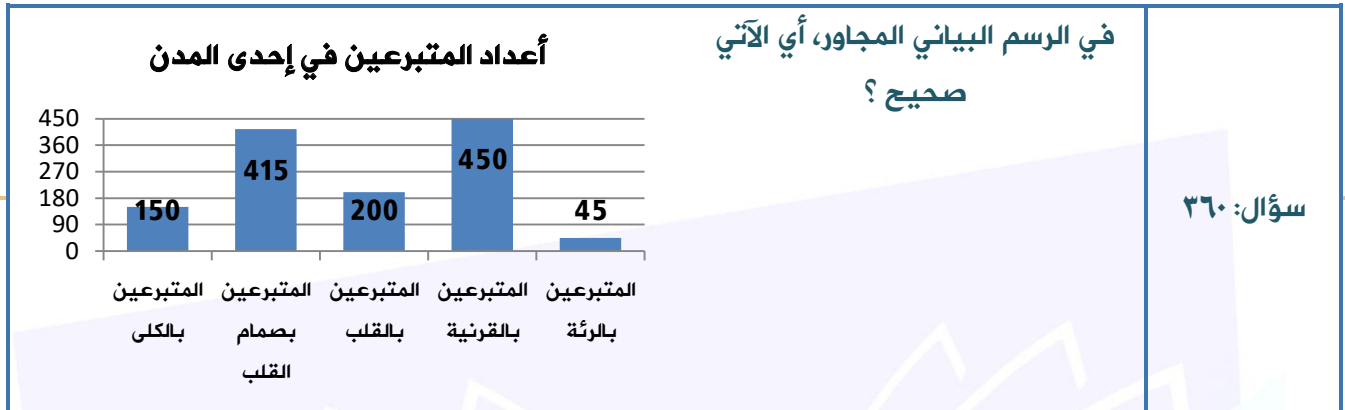
س = ٣٦٠ - (٩٠ + ٩٠ + ٣٠ + ١٢٠) = ٣٣٠ - ٣٦٠ = ٣٠ درجة.

عدد العائلات التي يمثلها القطاع س:

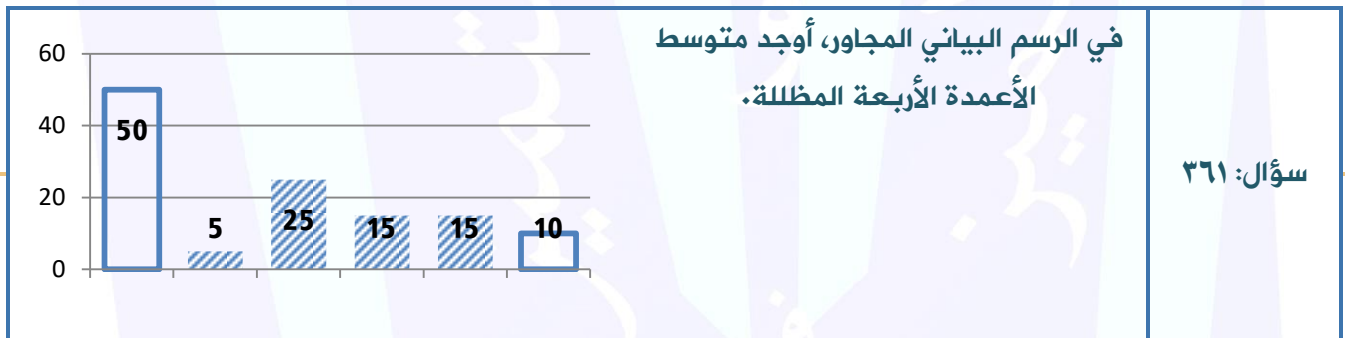
$$\text{زاوية القطاع} \times \text{عدد العائلات} =$$

$$٥٠ \text{ عائلة} = \frac{٦٠٠}{١٢} = ٦٠٠ \times \frac{١}{١٢} \leftarrow ٦٠٠ \times \frac{٣٠}{٣٦٠}$$

الحل: ب



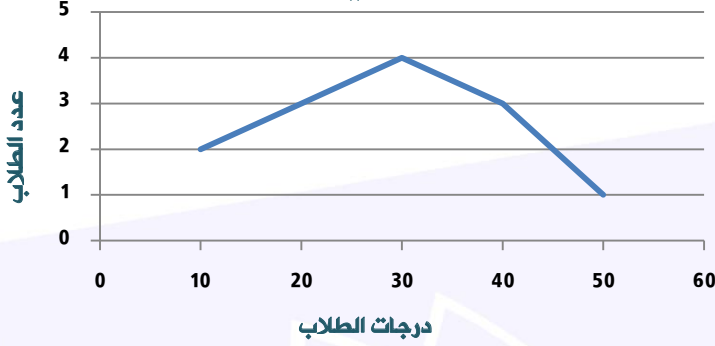
- أ المتبرعين بالقرنية أكبر من المتبرعين بالريثة والقلب والكلية
- ب المتبرعين بالقرنية أكبر من المتبرعين بصمامات القلب والريثة والكلية
- ج المتبرعين بالقلب أكبر من المتبرعين بالريثة وصمامات القلب
- د المتبرعين بالكلية أقل من المتبرعين بالقلب
- الحل: أ
- بملاحظة الرسم البياني.



- أ ١٣
- ب ١٥
- ج ١٧
- د ٢٠
- الحل: ب
- المتوسط = $\frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عددها}} = \frac{٥٠ + ٥ + ٢٥ + ١٥ + ١٥}{٤} = \frac{١٠٥}{٤} = ٢٦.٢٥$



درجات الطلاب في إحدى المدارس



الرسم البياني المجاور يبين درجات طلاب في الاختبار. إذا كانت الدرجة اللازمة لاجتياز الاختبار هي ٤٠، فكم عدد الذين لم يجتازوا؟

سؤال: ٣٦٢

٩

د

٨

ج

٧

ب

٥

أ

من خلال الرسم البياني، نجمع عدد الطلاب الحاصلين على أقل من ٤٠:

$$٩ = ٢ + ٣ + ٤ \text{ طلاب.}$$

الحل: د

الفترة
الثانية ٢٤٣٩

المقارنات

لكل من أسئلة المقارنات التالية أربعة اختيارات وهي

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



المميز والتميز في القدرات
#نساعد_فنساعد



سؤال: ٣٦٣
شكل يتكون من دائرتين الدائرة الكبيرة نصف قطرها ٥ والدائرة الصغيرة نصف قطرها ٣.
قارن بين:

القيمة الأولى: مساحة الدائرة الكبيرة.
القيمة الثانية: ثلاث أمثال مساحة الدائرة الصغيرة.

الحل: ب
مساحة الدائرة الكبيرة $\pi \times 5^2 = 25\pi$.
مساحة الدائرة الصغيرة $\pi \times 3^2 = 9\pi$.
٣ أمثال مساحة الصغيرة $3 \times 9\pi = 27\pi$.
إذا القيمة الثانية أكبر.

سؤال: ٣٦٤
قارن بين:

القيمة الأولى: $1,١$
القيمة الثانية: $\frac{1,٣}{1,٣} + \frac{1,٣}{1,٣}$

الحل: ج
القيمة الثانية: $\frac{1,٣}{1,٣} + \frac{1,٣}{1,٣} = 1,٠$.
 $1,١ = 1,٠ + ٠,١$
إذا القيمتان متساويتان.

سؤال: ٣٦٥
قارن بين:

القيمة الأولى: $1,٣$
القيمة الثانية: $\frac{1,٣}{1,٣} + \frac{1,٣}{1,٣}$

الحل: أ
القيمة الثانية: $\frac{1,٣}{1,٣} + \frac{1,٣}{1,٣} = 1,٠$.
 $1,١ = 1,٠ + ٠,١$
القيمة الأولى: $1,٣$
إذا القيمة الأولى أكبر.



قارن بين:

سؤال: ٣٦٦

القيمة الثانية: $٤\frac{٣}{١} + ٣\frac{١}{١١}$

القيمة الأولى: $٧,٣١$

القيمة الثانية = $٣\frac{١}{١١} = ٣,٠٩$ ، $٤\frac{٣}{١} = ٤,٣$
 $٧,٣١ = ٤,٣ + ٣,٠٩ =$
 إذا القيمتان متساويتان.

الحل: ج

إذا كانت: س = ص و ع = ص. فقارن بين:

سؤال: ٣٦٧

شُرح في الحلقة التاسعة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

القيمة الثانية: س - ص

القيمة الأولى: ع

نفرض س = ١ و ص = ١. بالتالي ع تساوي ١.
 إذا القيمة الأولى: ١
 القيمة الثانية: $١ - ١ = ٠$
 إذا القيمة الأولى أكبر.
 ولو فرضنا أن س = ١، و ص = ١. إذا ع = ١ - ١.
 القيمة الأولى = ١ - ١.
 القيمة الثانية = ٢.
 إذا القيمة الثانية أكبر.
 ولوجود إجابتين مختلفتين تكون الإجابة د.

الحل: د

قارن بين:

سؤال: ٣٦٨

القيمة الثانية: ٠,٩

القيمة الأولى: $\sqrt{٠,٨١}$

القيمة الأولى: $\sqrt{٠,٨١} = ٠,٩$
 إذا القيمتان متساويتان.

الحل: ج





قارن بين:

سؤال: ٣٦٩

شُرح في الحلقة التاسعة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

القيمة الثانية: ٢٦×١٠٢

القيمة الأولى: ٢٧×١٠١

$$١٠١ + ٢٦ \times ١٠١ = (١ + ٢٦) ١٠١ = ٢٧ \times ١٠١$$

$$٢٦ + ٢٦ \times ١٠١ = (١ + ١٠١) ٢٦ = ٢٦ \times ١٠٢$$

باختصار الحدود المشتركة:

$$٢٦ = \text{القيمة الثانية} \quad ١٠١ = \text{القيمة الأولى}$$

إذا القيمة الأولى أكبر.

الحل: أ

مجموعة من الدوائر مرسوم في ورقة مستطيلة طولها ٤٠ سم وعرضها ٢٠ سم وكان مساحة
الدائرة الواحدة ٢٥ ط.

قارن بين:

سؤال: ٣٧٠

القيمة الثانية: عدد الدوائر

القيمة الأولى: ٨

مساحة الدائرة ٢٥ ط إذا نصف قطرها ٥ سم، ويكون قطرها ١٠ سم.

بالتالي يمكن رسم دائرتين في العرض و ٤ دوائر في الطول:

$$٨ = ٤ \times ٢$$

إذا القيمتان متساويتان.

الحل: ج

قارن بين:

سؤال: ٣٧١

القيمة الثانية: $\frac{٤}{٥٥} \times \frac{٤}{٢٥}$

القيمة الأولى: $\frac{٤}{١٥}$

$$\frac{١٦}{٧٥} = \frac{٤}{٥٥} \times \frac{٤}{٢٥} = \text{القيمة الثانية}$$

نلاحظ أن بسط القيمة الأولى أصغر من بسط القيمة الثانية، ومقام القيمة الأولى أكبر من
القيمة الثانية.

إذا القيمة الثانية أكبر.

الحل: ب



سؤال: ٣٧٢ أ ب ج د هـ أعداد طبيعية مرتبة تصاعدياً. قارن بين:

سؤال: ٣٧٢

القيمة الثانية: ج \times هـ

القيمة الأولى: ب \times د

نفرض أرقام طبيعية:

$$٥،٤،٣،٢،١ \quad (ب \times د = ٤ \times ٢ = ٨) \quad (ج \times هـ = ٣ \times ٥ = ١٥)،$$

إذا القيمة الثانية أكبر.

أو

$$١٥،١٠،٨،٥،٣ \quad (ب \times د = ١٠ \times ٥ = ٥٠) \quad (ج \times هـ = ٨ \times ١٥ = ١٢٠).$$

إذا القيمة الثانية أكبر.

وباختلاف الافتراضات تظل القيمة الثانية أكبر.

الحل: ب

سؤال: ٣٧٣ قارن بين:

سؤال: ٣٧٣

القيمة الثانية: ٠,٩

القيمة الأولى: $\sqrt{٠,٨٢}$

بتربيع القيمتان:

القيمة الأولى ٠,٨٢

القيمة الثانية ٠,٨١

إذا القيمة الأولى أكبر.

الحل: أ

سؤال: ٣٧٤ قارن بين:

سؤال: ٣٧٤

القيمة الثانية: ٠,٩

القيمة الأولى: $\sqrt{٠,٨١}$

بتربيع القيمتان:

القيمة الأولى ٠,٨١

القيمة الثانية ٠,٨١

إذا القيمة الثانية أكبر.

الحل: ب



سؤال: ٣٧٥	قارن بين:
القيمة الأولى: ١٨ ورقة من فئة ٥٠	القيمة الثانية: ١٦٥ ورقة من فئة ٥
الحل: أ	<p>القيمة الأولى: $18 \times 50 = 900$</p> <p>القيمة الثانية: $165 \times 5 = 825$</p> <p>إذاً القيمة الأولى أكبر.</p>
سؤال: ٣٧٦	قارن بين:
القيمة الأولى: $10 \left(\frac{4}{5}\right)$	القيمة الثانية: $2 \left(\frac{4}{5}\right) \times 5$
الحل: ب	<p>القيمة الأولى: $10 \left(\frac{4}{5}\right)$</p> <p>القيمة الثانية: $2 \left(\frac{4}{5}\right) \times 5 = 8$</p> <p>نقارن بين مقام الكسرين، نلاحظ أن ١٥ أكبر من ٥ وكلما كبر المقام قلت قيمة الكسر.</p> <p>إذاً القيمة الثانية أكبر.</p>
سؤال: ٣٧٧	قارن بين:
القيمة الأولى: ٤	القيمة الثانية: $\frac{0.119}{0.36119}$
الحل: أ	<p>نلاحظ أن القيمة الثانية أصغر من ١ لأن البسط أقل من المقام.</p>
سؤال: ٣٧٨	قارن بين:
القيمة الأولى: محيط دائرة نصف قطرها ١	القيمة الثانية: محيط خماسي طول ضلعه = ١
الحل: د	<p>لأننا لا نعلم هل الخماسي منتظم أم لا.</p>



سؤال: ٣٧٩ قارن بين:

القيمة الثانية: ١٢٠ درجة

القيمة الأولى: الزاوية الصغرى للعقارب عند: ٧:١٥

قانون الزاوية بين العقارب = (عدد الساعات \times ٣٠) - (عدد الدقائق \times $\frac{11}{2}$) \leftarrow
 \leftarrow (٣٠ \times ٧) - ($\frac{11}{2}$ \times ١٥) \leftarrow ٢١٠ - ٨٢.٥ = ١٢٧.٥ درجة .
 إذا القيمة الأولى أكبر

الحل: أ

سؤال: ٣٨٠ قارن بين:

القيمة الثانية: $\sqrt{99} + \sqrt{99}$

القيمة الأولى: ٩٩

$20 = 10 + 10 = \sqrt{100} + \sqrt{100} \approx \sqrt{99} + \sqrt{99}$
 إذاً فهو عدد أصغر من ٩٩.
 إذاً القيمة الأولى أكبر.

الحل: أ

سؤال: ٣٨١ إذا كان مع صالح مثلي مع محمد، ومع محمد $\frac{4}{3}$ ما مع سعد، ومع محمد ٣٦. فقارن بين:
 شُرح في الحلقة التاسعة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

القيمة الثانية: ما مع محمد

القيمة الأولى: ما مع سعد

نفرض أن صالح = ص، محمد = م:

ص = ٢ م

م = $\frac{4}{3}$ ص.

مع محمد ٣٦:

إذاً مع سعد = محمد = $\frac{3}{4}$

سعد = $\frac{3}{4} \times ٣٦ = ٢٧$

إذا القيمة الثانية أكبر.

الحل: ب



سؤال: ٣٨٢	قارن بين:
القيمة الأولى: $٠,٢ \times ٠,٢ \times ٠,٢$	القيمة الثانية: $٠,٠٠٠٠٠٨$
الحل: أ	القيمة الأولى = $٠,٢ \times ٠,٢ \times ٠,٢ = ٠,٠٠٨$ القيمة الثانية = $٠,٠٠٠٠٠٨$ إذًا القيمة الأولى أكبر.
سؤال: ٣٨٣	إذا كانت س \neq صفر. فقارن بين: *شُرح في الحلقة التاسعة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*
القيمة الأولى: $٢ - ٥$ س	القيمة الثانية: $٥ - ٢$ س
الحل: ج	فلنفرض أن س = ٢: القيمة الأولى = $٢ - ٥ = -٣$ القيمة الثانية = $٥ - ٢ = ٣$ إذًا القيمتان متساويتان.
سؤال: ٣٨٤	قارن بين:
القيمة الأولى: ثلاثة أمثال ٠,٥	القيمة الثانية: أربعة أمثال ٠,٩
الحل: أ	القيمة الأولى = $٣ \times ٠,٥ = ١,٥$ ، القيمة الثانية = $٤ \times ٠,٩ = ٣,٦$ إذًا القيمة الأولى أكبر.
سؤال: ٣٨٥	قارن بين:
القيمة الأولى: ٥٠% من ٧٠٠	القيمة الثانية: ٥٠% من ٤٠٠
الحل: أ	٥٠% من ٧٠٠ = ٣٥٠ ٥٠% من ٤٠٠ = ٢٠٠ إذًا القيمة الأولى أكبر.



سؤال: ٣٨٦	إذا كانت: مساحة الدائرة = مساحة المربع، فقارن بين: *شُرح في الحلقة التاسعة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*
القيمة الأولى: نق	القيمة الثانية: طول ضلع المربع
الحل: ب	$ل = ط \text{ نق}^2$ $ل = \sqrt{\text{نق}^2}$ <p>إذا ل أكبر، أي أن القيمة الثانية أكبر.</p>
سؤال: ٣٨٧	إذا كان هناك طالبة درجاتها في أربع اختبارات هي: (٩٠، ٨٥، ٨٥، ٧٠) ثم حذفت المدرسة الدرجة الأدنى لها. فقارن بين:
القيمة الأولى: المتوسط	القيمة الثانية: الوسيط
الحل: أ	<p>درجات الطالبة بعد حذف أدناها هي: (٩٠، ٨٥، ٨٥).</p> $\text{المتوسط} = \frac{٩٠+٨٥+٨٥}{٣} = ٨٦$ <p>الوسيط = ٨٥</p> <p>إذا القيمة الأولى أكبر.</p>
سؤال: ٣٨٨	قارن بين:
القيمة الأولى: ٤٠٠	القيمة الثانية: ٥٠٪ من ٧٠٠
الحل: أ	<p>القيمة الأولى = ٤٠٠</p> <p>القيمة الثانية = ٣٥٠</p> <p>إذا القيمة الأولى أكبر.</p>
سؤال: ٣٨٩	قارن بين:
القيمة الأولى: (٣س٤) ^٥	القيمة الثانية: ٣ ^٨
الحل: د	المعطيات غير كافية لعدم معرفتنا لقيمة س.



سؤال: ٣٩٠	قارن بين:
القيمة الأولى: $\frac{2}{3}$	القيمة الثانية: $\frac{3}{6}$
الحل: ب	بقسمة الأسس على ٢: $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$ $\frac{3}{6} = \frac{3}{6}$ إذا القيمة الثانية أكبر.
سؤال: ٣٩١	قارن بين:
القيمة الأولى: $\frac{3}{60} - \frac{3}{60}$	القيمة الثانية: $\frac{40}{60}$
الحل: ب	*شرح في الحلقة التاسعة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية* القيمة الأولى ← $\frac{60}{100} - \frac{60}{100} = \frac{40 \times 3}{100} - \frac{60}{100}$ $\frac{60}{100} - \frac{60}{100} = \frac{120}{100} - \frac{60}{100}$ $\frac{60}{100} = \frac{40}{100}$ $24 = 60 \times \frac{40}{100}$ إذا القيمة الثانية أكبر.
سؤال: ٣٩٢	قارن بين:
القيمة الأولى: $\frac{40}{60}$	القيمة الثانية: $\frac{60}{60}$
الحل: ج	$24 = 60 \times \frac{40}{100}$ $24 = 40 \times \frac{60}{100}$ إذا القيمتان متساويتان.
سؤال: ٣٩٣	إذا كانت: $\frac{س+ص}{٢} = ٥$. فقارن بين:
القيمة الأولى: س	القيمة الثانية: ص
الحل: د	لعدم توفر شروط لقيم س و ص.



قارن بين:

سؤال: ٣٩٤

القيمة الثانية: ثمن الأربعة

القيمة الأولى: ربع الثمانية

$$\begin{aligned} \text{القيمة الأولى: } 2 &= 8 \times \frac{1}{4} \\ \text{القيمة الثانية: } \frac{1}{2} &= 4 \times \frac{1}{8} \\ \text{إذا القيمة الأولى أكبر.} \end{aligned}$$

الحل: أ

إذا كان: $ص < ص < ص$ فقارن بين:

سؤال: ٣٩٥

القيمة الثانية: ص^س

القيمة الأولى: ص^ص

نفرض أرقام مختلفة تحقق الشرط:

الافتراض:	س = ٤، ص = ٢	س = ٤، ص = ٢
القيمة الأولى:	$٢ = \sqrt{٤} = \frac{1}{2}(٤)$	$١٦ = ٢٤$
القيمة الثانية:	$\frac{1}{16} = \frac{٤}{٢}$	$١٦ = ٤٢$
الحل:	أ	ج

الحل: د

باختلاف التعويض، تختلف الإجابة. إذا الحل د.

قارن بين:

سؤال: ٣٩٦

شرح في الحلقة التاسعة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

القيمة الثانية: ٣

القيمة الأولى: أصغر عامل أولي للمقدار: $(١ + ٣)$

$$٢٤٤ = ١ + ٢٤٣ = ٣$$

إذا أصغر عامل للعدد ٢٤٤ هو ٢؛ لأنه عدد زوجي.

القيمة الأولى: ٢.

القيمة الثانية: ٣.

إذا القيمة الثانية أكبر.

الحل: ب



سؤال: ٣٩٧ إذا كانت: $ل = ٣$ ، و $م = ٢$ - فـقارن بين:

سؤال: ٣٩٧

القيمة الثانية: $(م - ل)$

القيمة الأولى: $(ل \times م)$

القيمة الأولى: $(ل \times م) = ٢ \times ٣ = ٦$
القيمة الثانية: $(م - ل) = ٢ - ٣ = -١$
إذًا القيمة الأولى أكبر.

الحل: أ

قارن بين:

سؤال: ٣٩٨

القيمة الثانية: ١

القيمة الأولى: $\frac{٧+٣}{١٠}$

القيمة الأولى: $\frac{٧+٣}{١٠} = \frac{١٠}{١٠} = ١$
القيمة الثانية: ١
إذًا القيمتان متساويتان.

الحل: ج

قارن بين:

سؤال: ٣٩٩

القيمة الثانية: $٨ + \sqrt{٤١١}$

القيمة الأولى: $٨ \sqrt{٤١١}$

$\sqrt{٤١١} = ٢٠.٥٢$
القيمة الأولى: $٨ \times ٢٠.٥٢ = ١٦٤.١٦$
القيمة الثانية: $٨ + ٢٠.٥٢ = ٢٨.٥٢$
إذًا القيمة الأولى أكبر.

الحل: أ

سؤال: ٤٠٠ إذا كانت $٩ - ل = ٨$ ، فـقارن بين:

سؤال: ٤٠٠

القيمة الثانية: ١

القيمة الأولى: ل

لا يمكن أن تتحقق المعادلة إلا إذا كانت $ل = ١$.

الحل: ج



سؤال: ٤٠١	إذا كان: أ، ب، ج أعداد طبيعية موجبة. فقارن بين:
القيمة الأولى: $(أ + ب)^2 + ج$	القيمة الثانية: $(أ + ب + ج)^2$
<p>بالتعويض بأرقام طبيعية موجبة: أ، ب، ج ٤، ٣، ٢</p> <p>القيمة الأولى = $(٣ + ٢) + ٤ = ٢٩$ القيمة الثانية = $(٤ + ٣ + ٢)^2 = ٨١$ إذاً القيمة الثانية أكبر.</p>	
سؤال: ٤٠٢	إذا كانت: س = ٣. فقارن بين:
القيمة الأولى: $\frac{٣}{٢-س}$	القيمة الثانية: $\frac{٦}{١-س}$
<p>بالتعويض: القيمة الأولى = $\frac{٣}{٢ - (٣)} = ٣$ القيمة الثانية = $\frac{٦}{١ - (٣)} = ٣$ إذاً القيمتان متساويتان.</p>	
سؤال: ٤٠٣	قارن بين:
القيمة الأولى: ٣	القيمة الثانية: $١ + \frac{١}{٥} + \frac{٢}{٥} + \frac{١٠٠}{١٢٥}$
<p>لتبسيط القيمة الثانية؛ نوحدها المقامات: $٢.٤ = \frac{٣٠٠}{١٢٥} = \frac{١٠٠}{١٢٥} + \frac{٥٠}{١٢٥} + \frac{٢٥}{١٢٥} + \frac{١٢٥}{١٢٥} = \frac{١٠٠}{١٢٥} + \frac{٢}{٥} + \frac{١}{٥} + ١$ إذاً القيمة الأولى أكبر.</p>	



سؤال: ٤٠٤ إذا كان s عدد صحيح. فـقارن بين:

القيمة الثانية: $s^2(1-s)(1+s)$

القيمة الأولى: ٢

الحل: د

بتبسيط مفكوك الفرق بين مربعين:
 $(1-s)(1+s) = s^2 - 1$
 وعليه تكون القيمة الأولى = $s^2(1-s)(1+s) = s^2(s^2 - 1) = s^4 - s^2$
 بالتعويض عن s بقيم مختلفة:
 $s = 1 \rightarrow 1 - 1 = 0$ صفراً، ويكون الجواب أ.
 $s = 2 \rightarrow 2^4 - 2^2 = 16 - 4 = 12$ ، ويكون الجواب ب.
 ولوجود أكثر من جواب صحيح، نختار د.

سؤال: ٤٠٥ إذا كان: كيلوجرام من الدقيق الأبيض بريالان، وكيلوجرام من الدقيق الأسمر بـ ٤ ريالات. فـقارن بين:

القيمة الثانية: ١ كجم من الأبيض و ٢ كجم من الأسمر

القيمة الأولى: ٣ كجم من الأبيض و ٢ كجم من الأسمر

الحل: أ

نلاحظ أن الكمية الدقيق الأسمر في القيمتان لم تتغير، فنهملها من الحساب.
 القيمة الأولى: ٣ كجم من الدقيق الأبيض.
 القيمة الثانية: ١ كجم من الدقيق الأبيض.
 إذاً القيمة الأولى أكبر.

سؤال: ٤٠٦ إسطوانة ارتفاعها ضعف نصف قطر قاعدتها. فـقارن بين:
شُرح في الحلقة التاسعة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

القيمة الثانية: ارتفاع الإسطوانة

القيمة الأولى: محيط قاعدة الإسطوانة

الحل: أ

نفرض أن نصف القطر = ١، إذاً الارتفاع = ٢.
 القيمة الأولى = $2\pi \times 1 = 2\pi$.
 القيمة الثانية = ٢.
 إذاً القيمة الأولى أكبر.



سؤال: ٤٠٧	قارن بين:
القيمة الأولى: 60×60	القيمة الثانية: $60 \times 24 + 60 \times 36$
الحل: ج	<p>بأخذ عامل مشترك في القيمة الثانية:</p> $60 \times 60 = (24 + 36) \times 60$ <p>القيمة الأولى 60×60.</p> <p>إذا القيمتان متساويتان.</p>
سؤال: ٤٠٨	وزع مبلغ ١٤٠ ريال على اثنين بنسبة ٣ : ٤. قارن بين:
القيمة الأولى: نصيب الأول	القيمة الثانية: ٨٥ ريال
الحل: ب	<p>مجموع الأجزاء = $3 + 4 = 7$ أجزاء.</p> <p>قيمة الجزء = $140 \div 7 = 20$.</p> <p>نصيب الأول = $3 \times 20 = 60$.</p> <p>إذا القيمة الثانية أكبر.</p>
سؤال: ٤٠٩	٥ رسامين يرسمون ٥ لوحات في يوم. قارن بين: *شُرح في الحلقة التاسعة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*
القيمة الأولى: عدد الأيام التي يرسم فيها ١٠ رسامين ١٠ لوحات	القيمة الثانية: ١٠ أيام
الحل: ب	<p>إذا رسم ٥ رسامين ٥ لوحات في يوم، إذا سيرسم ١٠ رسامين ١٠ لوحات في يوم واحد أيضاً.</p> <p>إذا القيمة الأولى = ١</p> <p>القيمة الثانية = ١٠</p> <p>إذا القيمة الثانية أكبر.</p>



سؤال: ٤١٠	قارن بين:
القيمة الأولى: $\frac{2}{9}$	القيمة الثانية: $\frac{16}{9}$
الحل: ب	القيمة الأولى = $\frac{1}{81}$ وهي أصغر من الواحد. القيمة الثانية أكبر من الواحد. إذاً القيمة الثانية أكبر.
سؤال: ٤١١	قارن بين:
القيمة الأولى: $\frac{23}{9}$	القيمة الثانية: $9 \div 23$
الحل: أ	القيمة الأولى: $9 = 23$ القيمة الثانية: $\frac{1}{3} = \frac{9}{27} = \frac{9}{23}$ إذاً القيمة الأولى أكبر.
سؤال: ٤١٢	قارن بين:
القيمة الأولى: ٣	القيمة الثانية: $1 + \frac{1}{27} + \frac{1}{3} + \frac{1}{9}$
الحل: أ	بتوحيد مقامات الكسور: $1\frac{13}{27} = 1 + \frac{1}{27} + \frac{9}{27} + \frac{3}{27}$ وهي قيمة أقل من ٣. إذاً القيمة الأولى أكبر.



سؤال: ٤١٣	قارن بين:
القيمة الأولى: $س + ص$	القيمة الثانية: $\frac{س + ص + ٤}{٣}$
الحل: د	لا يمكننا المقارنة لعدم معرفة قيمة $س$ و $ص$.
سؤال: ٤١٤	قارن بين:
القيمة الأولى: ١٠٥% من ٥٠٠	القيمة الثانية: $٥٠ \div ١٠$ من ١٠٠٠
الحل: أ	<p>القيمة الأولى = $١٠٥ \times \frac{٥٠٠}{١٠٠} = ٥٠٠ \times \frac{١٠٥}{١٠٠} = ٥٠ \times ١٠٥ = ٥٢٥٠$</p> <p>القيمة الثانية = $١٠٠٠ \times \frac{٥٠}{١٠٠} = ١٠٠ \times ٥٠ = ٥٠٠٠$</p> <p>إذًا القيمة الأولى أكبر.</p>
سؤال: ٤١٥	قارن بين:
القيمة الأولى: ١٠٠٠	القيمة الثانية: $\frac{٣ - ٢٩٩٩}{١٠١}$
الحل: أ	<p>القيمة الأولى = $١٠٠٠ \times ١٠٠٠ = ١٠٠٠٠٠٠$</p> <p>بتكبير القيمة الثانية وتقريبها $\approx \frac{٢١٠٠}{١٠٠٠} = ٢١٠٠$</p> <p>إذًا القيمة الأولى أكبر.</p>
سؤال: ٤١٦	قارن بين:
القيمة الأولى: $\sqrt{٤٩ \times ٤٩}$	القيمة الثانية: ٢٧
الحل: أ	<p>بتبسيط القيمة الأولى:</p> <p>$٦٥٦١ = ٨١ \times ٨١ = ٢٩ \times ٢٩ = \sqrt{٤٩ \times ٤٩}$</p> <p>إذًا القيمة الأولى أكبر.</p>



<p>اشترى أحمد وماجد جوالين بنفس السعر. فخصم لأحمد ٣٠٪ لكل واحد من الجوالين. وأخذ ماجد الأول بسعره الأصلي والثاني بخصم ٦٠٪. قارن بين:</p>	سؤال: ٤١٧
--	-----------

القيمة الثانية: ما دفعه ماجد

القيمة الأولى: ما دفعه أحمد

<p>نفرض أن سعر الجوال الواحد = ١٠٠ ريالاً. وهذا يعني أن ما سيدفعه أحمد = $(٣٠ - ١٠٠) \times ٢ = ١٤٠$ ريالاً وما دفعه ماجد $١٠٠ + (٦٠ - ١٠٠) = ١٤٠$ ريالاً أيضاً لذا؛ فالقيمتين متساويتين.</p>	الحل: ج
---	---------

<p>قارن بين: *شُرح في الحلقة التاسعة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*</p>	سؤال: ٤١٨
--	-----------

القيمة الثانية: ١٤٥٠

القيمة الأولى: عدد الدقائق من ٩:١٢ مساءً إلى ٩:٠٣ صباحاً

<p>من الساعة ٩:١٢ مساءً إلى الساعة ٩:١٢ صباحاً، أي ١٢ ساعة كاملة، أي $١٢ \times ٦٠ = ٧٢٠$ دقيقة. من الساعة ٩:١٢ مساءً إلى الساعة ٩:٠٣ صباحاً يقل عدد الدقائق بمقدار ٩، ويصبح ٧١١. إذا القيمة الثانية أكبر.</p>	الحل: ب
---	---------

<p>إذا كان متوسط أعمار القطط = ١٢ ومتوسط أعمار السلاحف = ٣٠٠. فقارن بين: *شُرح في الحلقة العاشرة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*</p>	سؤال: ٤١٩
--	-----------

القيمة الثانية: $\frac{1}{50}$

القيمة الأولى: نسبة متوسط عمر القطط إلى السلاحف

<p>النسبة هي: $\frac{1}{50} < \frac{2}{50} = \frac{12}{300}$ إذاً القيمة الأولى أكبر.</p>	الحل: أ
---	---------





سؤال: ٤٢٠	إذا كانت $s \neq 0$. قارن بين:
-----------	------------------------------------

القيمة الأولى: $\frac{5+5+4+6}{5}$	القيمة الثانية: $\frac{s}{4}$
------------------------------------	-------------------------------

الحل: د	بتبسيط القيمة الأولى: $\frac{5+5+4+6}{5} = \frac{20}{5} = \frac{4}{1}$ القيمة الأولى: $\frac{4}{5}$ القيمة الثانية: $\frac{s}{4}$ وبالتعويض عن s مرة بـ 4 يكون الحل (ج) ومرة بـ 1 يكون الحل (أ). إذا المعطيات غير كافية.
---------	--

سؤال: ٤٢١	قارن بين: *شُرح في الحلقة العاشرة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*
-----------	--

القيمة الأولى: ناتج ضرب الأعداد الصحيحة من -٢ إلى ٧ بدون صفر	القيمة الثانية: ناتج ضرب الأعداد الصحيحة من -٧ إلى ٢ بدون صفر
--	---

الحل: أ	القيمة الأولى هناك عدنان سالبان هما: -٢ و -١ ويكون الناتج موجباً. القيمة الثانية هناك هناك ٧ أعداد سالبة ويكون الناتج سالباً. إذا القيمة الأولى أكبر.
---------	---

سؤال: ٤٢٢	سافر فهد الساعة ٣:٤٥ ووصل الساعة ٤:٠٠ منتصف الليل، وسافر سعد الساعة ٤:٣٠ ووصل الساعة ٩:١٥. قارن بين:
-----------	---

القيمة الأولى: مسافة سفر فهد	القيمة الثانية: مسافة سفر سعد
------------------------------	-------------------------------

الحل: د	لعدم معرفتنا سرعة كلا من فهد وسعد.
---------	------------------------------------



قارن بين:

سؤال: ٤٢٣

القيمة الثانية: مجموع الأعداد الفردية من ١ إلى ١٩

القيمة الأولى: مجموع الأعداد الزوجية من ١ إلى ١٩

الاعداد الزوجية: $2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 + 14 + 16 + 18 = 90$
الاعداد الفردية: $1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 + 17 + 19 = 100$

الحل: ب

قارن بين:

سؤال: ٤٢٤

القيمة الثانية: $\frac{9}{33}$

القيمة الأولى: $\frac{90}{33}$

القيمة الأولى = $\frac{90}{33}$ = أكبر من الواحد لأن البسط أكبر من المقام.
القيمة الثانية = ١

الحل: أ

قارن بين:

سؤال: ٤٢٥

القيمة الثانية: $٠,٤١$

القيمة الأولى: $٠,٤١$

بضرب الطرفين $\times 1000$:
القيمة الأولى = $٠,٤١ \times 1000 = ٤١٠$ ، القيمة الثانية $٠,٤١ \times 1000 = ٤١٠$
 $٤١٠ < ٤١٠$

الحل: أ

قارن بين:

سؤال: ٤٢٦

القيمة الثانية: $٣^٣$

القيمة الأولى: $٣^٣ - ٣$

القيمة الأولى: $٣^٣ - ٣ = (٣ - ١) \times ٣^٣$
القيمة الثانية: $٣^٣$
إذًا القيمة الأولى أكبر.

الحل: أ



سؤال: ٤٢٧	قارن بين:
القيمة الأولى: $\frac{2(2 \times 0,5)}{35}$	القيمة الثانية: $\frac{2(2 \times 0,5)}{37}$
الحل: أ	<p>القيمة الأولى = $\frac{2(2 \times 0,5)}{35} = \frac{1}{35}$</p> <p>القيمة الثانية = $\frac{2(2 \times 0,5)}{37} = \frac{1}{37}$</p> <p>إذا تساوت البسوط فإن المقام الأكبر هو للكسر الأصغر.</p>
سؤال: ٤٢٨	قارن بين:
القيمة الأولى: $\sqrt{144}$	القيمة الثانية: $\sqrt{44} + \sqrt{10}$
الحل: ب	<p>$\sqrt{44} + \sqrt{10} = \sqrt{144}$</p> <p>قاعدة: إذا كانت س و ص أعداد صحيحة فإن:</p> <p>$\sqrt{ص} + \sqrt{س} > \sqrt{ص + س}$</p> <p>$\sqrt{ص} - \sqrt{س} < \sqrt{ص - س}$</p>
سؤال: ٤٢٩	قارن بين:
القيمة الأولى: أ	إذا كانت : $\frac{46}{3} = \frac{5}{6}$ أ.
الحل: أ	<p>$\frac{6}{10} \times \frac{46}{3} = أ$</p> <p>$\frac{92}{10} = أ$ ، القيمة الثانية = $\frac{90}{10}$</p> <p>إذا القيمة الأولة أكبر.</p>



قارن بين:

سؤال: ٤٣٠

شُرح في الحلقة العاشرة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

القيمة الثانية: $٢٠ \times \dots \times ٥ \times ٤ \times ٣ \times ٢ \times ١$

القيمة الأولى: $٧ \times ٢٥ \times ٤٣ \times ٢١٨$

"بتصغير" قيم الأعداد في القيمة الثانية من:

$$١٩ \times ١٨ \times ١٧ \times ١٦ \times ١٥ \times ١٤ \times ١٣ \times ١٢ \times ١١ \times ١٠ \times ٩ \times ٨ \times ٧ \times ٦ \times ٥ \times ٤ \times ٣ \times ٢ \times ١$$

$٢٠ \times$

لتصبح القيمة الثانية:

$$\times ١٨ \times ١٨ \times ١٧ \times ١٦ \times ١٥ \times ١٤ \times ١٣ \times ١٢ \times ١١ \times ١٠ \times ٥ \times ٥ \times ٧ \times ٣ \times ٣ \times ٣ \times ٣ \times ٢ \times ١$$

٢٠

القيمة الأولى:

$$١٨ \times ١٨ \times ٥ \times ٧ \times ٣ \times ٣ \times ٣ \times ٣$$

بقسمة القيمتان على الحدود المتشابهة:

تصبح القيمة الأولى واحدًا، والقيمة الثانية هي حاصل ضرب باقي القيم، أي أكبر من واحد. عندما قمنا بتصغير القيمة الثانية أصبحت أكبر من الأولى. أي أنها من الأساس أكبر من القيمة الأولى.

الحل: ب

إذا علمت أن: $س < صفر$ ، $ص > صفر$.

قارن بين:

سؤال: ٤٣١

شُرح في الحلقة العاشرة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية

القيمة الثانية: $س + ٢$

القيمة الأولى: $س - ٢$

بتجريب قيم مختلفة:

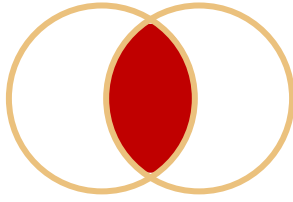
نفرض أن $س = ١٠$ و $ص = ٤$	نفرض أن $س = ٥$ و $ص = ٦$
القيمة الأولى: $٢ = (١٠) - (٤)$	القيمة الأولى: $١٦ = (٦) - (٥)$
القيمة الثانية: $٢ = (٤) + ١٠$	القيمة الثانية: $٧ = (٦) + ٥$

إذا القيمة الأولى أكبر.

الحل: أ



سؤال: ٤٣٢	قارن بين:
القيمة الأولى: عدد الثواني في اليوم	القيمة الثانية: عدد الدقائق في الشهر
الحل: أ	القيمة الأولى = $24 \times 60 \times 60$ ، القيمة الثانية = $24 \times 60 \times 30$. بحذف المتشابه: القيمة الأولى: ٦٠، القيمة الثانية: ٣٠.
سؤال: ٤٣٣	قارن بين:
القيمة الأولى: $\sqrt{7+2}$	القيمة الثانية: $\sqrt{2-7}$
الحل: أ	القيمة الأولى: $\sqrt{9}$. القيمة الثانية: $\sqrt{5}$. إذا القيمة الأولى أكبر.
سؤال: ٤٣٤	في الشكل المجاور، قارن بين:
القيمة الأولى: قياس الزاوية ٣	القيمة الثانية: قياس الزاوية ٤
الحل: ج	بما أن المستقيمان متوازيان، الزاوية ٣ و ٤ متبادلتان داخلياً ومتساويتان.
سؤال: ٤٣٥	قارن بين:
القيمة الأولى: س	القيمة الثانية: ص
الحل: د	لا يمكن التحديد أيهما أكبر.



في الشكل المجاور: دائرتان متطابقتان نصف قطر كل واحدة منهما = نق.
قارن بين:

سؤال: ٤٣٦

القيمة الثانية: مساحة المظل

القيمة الأولى: نصف ط نق^٢

لأننا لا نعلم إلى أي مدى يكون هذا التداخل الذي ينشأ عنه المساحة المظللة.

الحل: د



في الشكل المجاور: إذا كانت المثلثات متطابقة الأضلاع، فقارن بين:

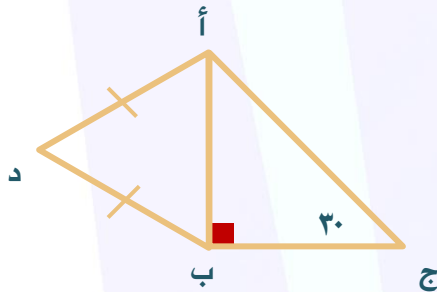
سؤال: ٤٣٧

القيمة الثانية: ١٨٠

القيمة الأولى: س + ص + ع

بما أن المثلثات متطابقة الأضلاع فإن كل زواياها ستكون ٦٠ درجة.
ولوجود ٣ زوايا في الرأس فإن مجموع زوايا المثلث المشتركة عند الرأس = $٦٠ \times ٣ = ١٨٠$.
ولإيجاد س + ص + ع نقوم بطرح تلك القيمة من ٣٦٠ أي أن:
س + ص + ع = $١٨٠ - ٣٦٠ = ١٨٠$ درجة.

الحل: ج



قارن بين:

*شرح في الحلقة العاشرة من شروحات
تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*

سؤال: ٤٣٨

القيمة الثانية: طول الضلع أ د

القيمة الأولى: طول الضلع ب ج

لا يمكن التحديد لعدم وجود قياسات زوايا المثلث أ ب د.

الحل: د



<p>في الشكل المجاور، قارن بين:</p>	سؤال: ٤٣٩
------------------------------------	-----------

القيمة الثانية: طول الضلع أ د

القيمة الأولى: طول الضلع ب ج

<p>الزوايا ج أ ب = ٦٠. ومن نظرية المثلث الثلاثيني الستيني فإن الضلع المقابل للزاوية التي قياسها = ٦٠ درجة يكون أكبر من الضلع المقابل للزاوية التي قياسها = ٣٠ درجة. إن ج ب < أ ب. ومن المعطيات نجد أن أ ب = أ د. وبالتعويض في المتباينة فإن: ج ب < أ د إذا القيمة الأولى أكبر.</p>	الحل: أ
--	---------

<p>في الشكل المجاور، قارن بين:</p>	سؤال: ٤٤٠
------------------------------------	-----------

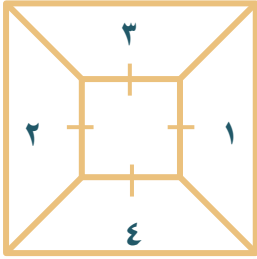
القيمة الثانية: طول الضلع ب ج

القيمة الأولى: طول الضلع أ ج

<p>لأن ب ج يقابل الزاوية الأكبر في المثلث.</p>	الحل: ب
--	---------



في الشكل المجاور، قارن بين:



سؤال: ٤٤١

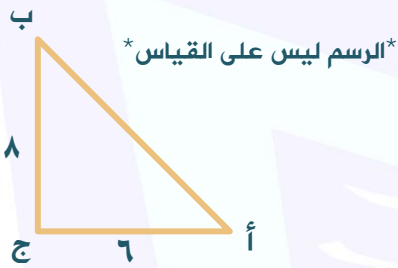
القيمة الثانية: مجموع مساحة الشكلان ٣ و ٤

القيمة الأولى: مجموع مساحة الشكلان ١ و ٢

لأنه لم يحدد أطوال الشكل الخارجي. ولو كان الشكل الخارجي مربعاً يكون الحل ج.

الحل: د

في الشكل المجاور، قارن بين:



سؤال: ٤٤٢

القيمة الثانية: ١٠

القيمة الأولى: طول الضلع أ ب

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

الحل: د

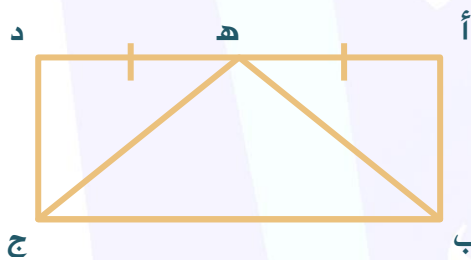
في الشكل المجاور:

إذا كانت الزاوية أ ه ب = د ه ج.

فقارن بين:

*شُرح في الحلقة العاشرة من شروحات

تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*



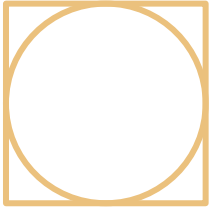
سؤال: ٤٤٣

القيمة الثانية: طول ه ج

القيمة الأولى: طول ه ب

لا يمكن التحديد إلا إذا ذكر أن الشكل مستطيل أو متوازي الأضلاع عندها يكون الحل (ج) بسبب التوازي.

الحل: د

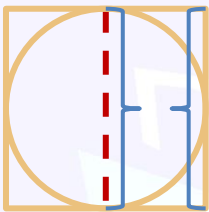


إذا كانت الدائرة متماسة مع أضلاع المربع، فـقارن بين:

سؤال: ٤٤٤

القيمة الثانية: قطر الدائرة

القيمة الأولى: ضلع المربع



يتضح من الرسم أن طول قطر الدائرة = طول ضلع المربع.

الحل: ج

المثلث أ ب ج مثلث قائم الزاوية في ب، قياس الزاوية أ = ٦٠ درجة. قياس الزاوية ج = ٣٠ درجة. قارن بين:

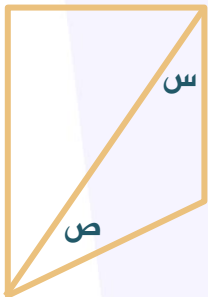
سؤال: ٤٤٥

القيمة الثانية: الضلع المقابل للزاوية ج

القيمة الأولى: الضلع المقابل للزاوية أ

الضلع المقابل للزاوية الأكبر هو الأكبر.
إذاً القيمة الأولى أكبر.

الحل: أ



في الشكل المجاور، قارن بين:

سؤال: ٤٤٦

القيمة الثانية: ١٤٠°

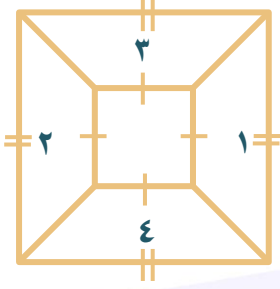
القيمة الأولى: س + ص

المعطيات غير كافية لعدم معرفتنا لقيم س و ص.

الحل: د



في الشكل المجاور، قارن بين:



سؤال: ٤٤٧

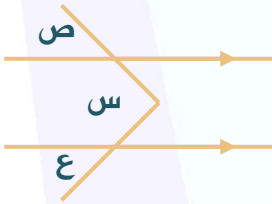
القيمة الثانية: مجموع مساحة الشكلان ٣ و ٤

القيمة الأولى: مجموع مساحة الشكلان ١ و ٢

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.
ومجموع اثنين منهما = مجموع الاثنان الآخران.

الحل: ج

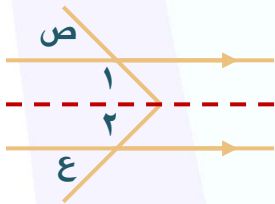
في الشكل المجاور، قارن بين:



سؤال: ٤٤٨

القيمة الثانية: ص + ع

القيمة الأولى: س



برسم خط مساعد:

$$س = ١ + ٢$$

$$\text{الزاوية } ١ = \text{الزاوية ص بالتناظر}$$

$$\text{الزاوية } ٢ = \text{الزاوية ع بالتناظر}$$

$$س = ع + ص$$

الحل: ج



في الشكل المجاور، قارن بين:

سؤال: ٤٤٩

القيمة الأولى: قياس الزاوية د هـ ب

القيمة الثانية: ١٤٠°

الحل: د

ليس هناك أي معطيات لإثبات أي قيمة للزاوية د هـ ب.

في الشكل المجاور، إذا كانت الزاوية ب ج د = الزاوية ب د ج.
فقارن بين:

سؤال: ٤٥٠

القيمة الأولى: طول الضلع أ ج

القيمة الثانية: طول الضلع ب د

الحل: د

لا يمكننا المقارنة لأن الضلعان يقابلان زاويتين متساويتين؛ ولكنهم يقعان في مثلثين مختلفين.

في الشكل المجاور، قارن بين:

سؤال: ٤٥١

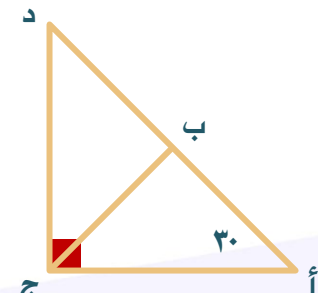
القيمة الأولى: طول القوس أ ب ج

القيمة الثانية: طول القوس أ د هـ

الحل: أ

قياس الزاوية المقابلة للقوس أ ب ج = $١٨٠ - ٨٩ = ٩١$ درجة.
قياس الزاوية المقابلة للقوس أ د هـ = ٨٩ .
إذاً القيمة الأولى أكبر.



<p>في الشكل المجاور، إذا كانت الزاوية ب ج د = الزاوية ب د ج. فقدارن بين:</p> 	<p>سؤال: ٤٥٢</p>
--	------------------

القيمة الثانية: طول الضلع ب ج

القيمة الأولى: طول الضلع أ ج

<p>بما أن الزاوية ج د ب = الزاوية ب ج د؛ إذاً الضلع ب د = الضلع ب ج. القيمة الأولى أ ج، القيمة الثانية ب ج. الزاوية د = $180 - (30 + 90) = 60$ درجة. الزاوية ب ج د = الزاوية د = 60 درجة. الزاوية أ ج ب = $90 - 60 = 30$ درجة. الزاوية أ ب ج = $180 - (30 + 30) = 120$ درجة. الضلع أ ج يقابل الزاوية 120، والضلع ب ج يقابل الزاوية 30. إذاً القيمة الأولى أكبر.</p>	<p>الحل: أ</p>
---	----------------

<p>إذا كان محيط مستطيل يساوي ٤٨ سم، زاد عرضه ٢ ونقص طوله ٢ فأصبح مربعاً. قدارن بين:</p>	<p>سؤال: ٤٥٣</p>
---	------------------

القيمة الثانية: مساحة المستطيل

القيمة الأولى: مساحة المربع

<p>$24 = 48 \div 2$ الطول + العرض = ٢٤. نفرض أن الطول = ١٤ سم و العرض = ١٠ سم. مساحة المستطيل = 14×10 سم^٢ الطول = $14 - 2 = 12$ سم و العرض = $2 + 10 = 12$ سم. مساحة المربع = 12×12 سم^٢ إذاً القيمة الأولى أكبر.</p>	<p>الحل: أ</p>
---	----------------

	<p>في الشكل المجاور، قارن بين: *شُرح في الحلقة العاشرة من شروحات تجميع ١٤٣٩ فترة ثانية*</p>	<p>سؤال: ٤٥٤</p>
--	---	------------------

<p>القيمة الثانية: طول الضلع هـ ج</p>	<p>القيمة الأولى: طول الضلع هـ ب</p>
--	---

<p>المستقيم أ د يوازي ب ج إذا: الزاوية أ هـ ب = الزاوية هـ ب ج؛ لأنهم متبادلتان داخلياً. الزاوية د هـ ج = الزاوية هـ ج ب. بما أن الزاوية أ هـ ب = الزاوية د هـ ج. إذاً الزاوية هـ ب ج = الزاوية هـ ج ب. إذاً طول هـ ب = هـ ج.</p>	<p>الحل: ج</p>
---	----------------

استعن بالله

الدعاء بعد المذاكرة

اللهم إني أستودعك ما قرأت وما
حفظت وما تعلمت، فرده لي
عند حاجتي إليه، إنك على كل
شيء قدير، حسبنا الله ونعم
الوكيل ..



المميز والمتميز في القدرات
#نساعد_فنسعد

فريق الإعداد

إعداد وتنسيق :

عبد الرحمن بن محمد ، نهي بسلامة

تصميم :

عبد الله جمعة

شارك في الإعداد :

نورا فاروق	أميرة هليل	أحمد نصر	أحمد لاشين
سارة أحمد	دينا حمدي	حسام يسري	محمود أحمد
سلسبيل البرعي	أمنية حلمي	محمد أحمد أمام	عامر جمعة
آلاء الرحمن	ندى ياسر	محمد جمال	محمد عاصم
نادين نزار	سلمى عميرة	محرم حسن	أياد حامد
ريم مجاهد	ريم مجاهد	عبد الله جامع	أحمد عبيدو

عبدالله
جامع



المميز والتميز في القدرات
#نساعد_فنساعد

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ