كمي

14
42

الفترة
الثانية

محلول

1442

مقدمة

بسم الله اللطيف على أحلامنا، باسمه يهون كل صعب، وينال كل مؤمل يعمل، والكل يسعى في الحياة، الحياة نفسها في سعي حثيث دائم للأمام، والكل فيها يؤدي دوره الذي خلق لأجله.

وها نحن نؤدي دورنا، الذي تُ حتّ مه علينا ثقتكم بنا أعواما ماضية، وخلف كل سعي

هناك دافع! فكما أن للنار المتوقدة حطب يشتعل حتى الفناء، ولكل همة عالية جهد ينفَق بسخاء، لكل آمالكم العظيمة، هناك المميز.

ننفق وقتنا وجهدنا وطاقاتنا ويضنينا التعب والسهر ليال طويلة , لنخرج بما يرضيكم ويرضي هممكم العالية،

لأجل كل هذا وذاك: نضيف -بكل الحب- إلى إنجازاتنا المتواضعة إنجازاً ا آخر وهو:

(تجميع الفترة الثانية لعام 1442هـ) آملين أن نكون وفقنا لما فيه رضاكم ومساعدتكم على بلوغ أهدافكم التي تحركنا وتدفعنا للعطاء الدائم..

وأخيرا وليس آخرا تذكروا دوما : أن المرء يبلغ بهمته وصبره ما أراد،

وسيفتح الباب يوما تحية لمن يخوضون الحياة ببراءة الطير وطموح الملائكة.

تنويه: هذا العمل خاص بالمميز والمتميز التعليمي، وجميع الحقوق محفوظة له، لا نُجيز سرقته أو نسبته لغير أهله، ولا نحلل استغلال هذا العمل ماديا بأي شكل كان وبأي وسيلة كانت، ولا نسمح لأي شخص أو جهة أن تقوم بهذا الفعل مهما تحايلت عليه بمسميات أخرى لخداع الطلاب، فهدفنا الأول والأخير منذ البداية هو إفادتكم دون تعريضكم للاستنزاف المادي بأي طريقة كانت.

14
12

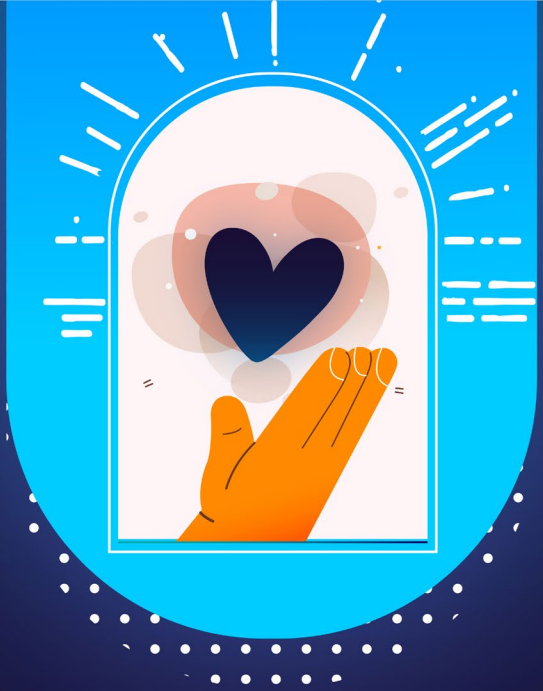
قائمة المحتويات

مقدمة	2
قائمة المحتويات	3
تفاعل مع المميز!	4
مميزات التجميع	5
استعن بالله	6
الجبر	7
المسائل الحياتية	29
الهندسة والإحصاء	81
المقارنات	125
المقارنات الهندسية	147
فريق العمل	161
مشرفي المميز 2021	162
وختاما..	163

يمكنك استخدام شعار المميز أعلاه للوصول إلى صفحة الفهرس بسرعة

ستجد الشعار في الوسط الأعلى من صفحة الأسئلة

المميز والمتميز التعليمي
#نساعد_فنسعد



تفاعل مع المميز!

اضغط لفتح الروابط

Facebook Group /MMQdrat2016 | Facebook Page @MMQ4u | Twitter @MMQ2u | telegram @MMQ4U | TelegramGroup @MMQGroup

تابعنا على مواقع التواصل الاجتماعي وكن قريبا دائما

مكتبة المميز

كل ما تحتاجه من ملفات وكتب مجانية
في رابط واحد فقط! بالإضافة لمجموعة
من الاختبارات الإلكترونية

تعلم وارفع مستواك بكل بساطة!

قريباً! المنصة التفاعلية الأكبر في المملكة...
منصة المميز والمتميز التعليمية الجديدة
متاحة الآن للجميع في المرحلة التجريبية حيث
يمكنك الوصول لكافة المصادر الخاصة
باختبارات القدرات العامة والتحصيل
الدراسي في مكان واحد

مميزات التجميع

مزايا وإضافات في تجميع 1441الفترة الثانية

يمكنك الضغط على ال QR codeأو العناوين لفتح الملفات

النسخ الإلكترونية

هي النسخ الأساسية للتجميع متوفرة بشكلين: المحلولة والغير محلولة

حلول أكثر دقة وقوة

تمت مراجعة التجميع من قبل مدربين القدرات من مختلف أنحاء المملكة كما تم تحسين استراتيجات الحل وجعلها أكثر بساطة وبعدا عن التعقيد مع شرح واف وواضح

معجم بسيط

وهو قاموس بسيط تم إرفاقه داخل ملف القسم اللفظي لشرح غريب الكلمات الواردة في الملف

اضغط هنا للانتقال

الاختبارات الإلكترونية:

هي مجموعة اختبارات شاملة للتدريب وقياس مستوى الفهم والاستيعاب، ومعرفة نقاط ضعفك لتستطيع تنميتها مستقبلا

استعن بالله

نعجز لأننا بشر، فنستعين بالذي لا يعجزه شيء في السماء ولا في الأرض، نفر إليه وندعوه ونسأله، بقلب المؤمن المحب الشغوف الواثق، فيكفينا ما أهمنا ويستجيب لدعواتنا الحارة، ودموعنا الصادقة، ويغدق علينا أفضاله الواسعة، ليس لنا في غيره مرتجى، ولا سواه يسمعنا ويكرمنا ويعطينا، هذا البرُ الكريم يكرم عبده، أتخالُ في عمق المواجع ويدعك؟!

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: «وإذا استعنت فاستعن بالله».

ويقول الشاعر:

إذا لم يكن من الله عون للفتى.. فأول ما يقضي عليه اجتهاده!

ومن الأدعية،

اللهم إني أسألك فهم النبيين، وحفظ المرسلين والملائكة المقربين. اللهم اجعل ألسنتنا عامرة بذكرك، وقلوبنا بخشيتك، إنك على كل شيء قدير، وحسبنا الله ونعم الوكيل. ربّ اشرح لي صدري، ويسر لي أمري، واحلل عقدة من لساني يفقهوا قولي،

باسم الله الفتاح، اللهم لا سهل إلا ما جعلته سهلاً ، فإنك إن شئت تجعل الصعب سهلاً يا أرحم الراحمين

توكل على الله وبدأ .

القسم الأول

جبر

السؤال: (١)	إذا كان هناك (٣) أعدد صحيحة متتالية، فإن مجموعها دائمًا يقبل القسمة على؟

أ	٣	ب	٢	ج	٦	د	٥

الحل: أ

الشرح:

بفرض أعداد: ٠، ١، ٢

مجموعهم: ٣، ويقبل القسمة على ٣

بفرض أعداد: ٢، ٣، ٤

مجموعهم ٩، ويقبل القسمة على ٣

إذًا: الخيار (أ) صحيح.

السؤال: (٢)	س > ص > صفر، فإن $\frac{ص}{س}$ أصغر من؟

أ	١	ب	-٢	ج	-١	د	صفر

الحل: أ

الشرح:

(س) أكبر من (ص) وكلاهما موجب، عند وضع العدد الأكبر (س) في المقام، والعدد الأصغر (ص) في البسط الناتج يكون دائمًا أصغر من ١.

بفرض أرقام: س = ٢، ص = ١

الناتج: $\frac{١}{٢}$ وهو أصغر من ١

بفرض أرقام: س = $\frac{١}{٢}$، ص = $\frac{١}{٤}$

الناتج: $\frac{\frac{١}{٤}}{\frac{١}{٢}} = \frac{٢}{٤} = \frac{١}{٢}$ وهو أيضًا أصغر من ١.

السؤال: (٣)	$\sqrt{١٩ + ١٩ + ١٩ + \cdots + ١٩ + ١٩}$ = ١٩، كم (١٩) داخل الجذر؟

أ	١٩	ب	٣٨	ج	١٢	د	٩

الحل: أ

الشرح:

حسب قاعدة الجذور المكررة: ليكون الناتج (١٩) لابُد أن يكون العدد (١٩) مكرر (١٩) مرة.

السؤال: (٤)	عدد إذا قسمناه على (٢) كان الباقي (١)، وإذا قسمناه على (٣) كان الباقي (٢)، وإذا قسمناه على (٤) كان الباقي (٣)، فما هو العدد؟

أ	١١	ب	١٣	ج	١٥	د	١٧

الحل: أ	الشرح: بتجريب الخيارات: $\frac{١١}{٤}$ = ٢، والباقي (٣) $\frac{١١}{٣}$ = ٣، والباقي (٢) $\frac{١١}{٢}$ =٥، والباقي (١) إذًا: الخيار (أ) صحيح.

السؤال: (٥)	عددان حاصل ضربهما أكبر ما يمكن ومجموعهما (٣٠)، فما العددان؟

أ	١٠ وَ ٢٠	ب	١١ وَ ١٩	ج	١٤ وَ ١٦	د	١٥ وَ ١٥

الحل: د	الشرح: إذا ذُكر في السؤال أن حاصل ضربهما أكبر ما يمكن نقسم المجموع على ٢ إذًا: $\frac{٣٠}{٢}$ = ١٥. إذًا العددان ١٥، ١٥.

السؤال: (٦)	أوجد قيمة (س) في المعادلة الآتية: $(-\frac{١}{٣}$ ٣س = ١)

أ	-٣	ب	٠,٣	ج	-٠,٣	د	٣

الحل: ج	الشرح: بتحويل العدد الكسري إلى كسر: $-\frac{١٠}{٣}$س = ١ بضرب المعادلة في -٣ -١٠س = -٣ س = $-\frac{٣}{١٠}$ = -٠,٣

السؤال: (٧)	عدد إذا طرحنا منه (١) وربعنا الناتج، أصبح يساوي (٤٩)، أوجد هذا العدد.

أ	٨	ب	٩	ج	١٠	د	٧

الحل: أ	الشرح: بتجريب الخيارات: ٨ – ١ = ٧ $٧^{٢}$ = ٤٩ إذا: الخيار (أ) صحيح. حل آخر: $(س-١)^{٢}$ = ٤٩ بأخذ الجذر التربيعي: س – ١ = ٧ س = ٨.

السؤال: (٨)	$٢^{٦} \times ٣^{٦}$ = ...

أ	$١٢^{٦}$	ب	$١٢^{٢}$	ج	$١٢^{٣}$	د	$٦^{٦}$

الحل: د	الشرح: $٢^{٦} \times ٣^{٦} = (٢ \times ٣)^{٦} = ٦^{٦}$.

السؤال: (٩)	أوجد قيمة $\frac{١}{(٣-٢)^{-١}}$

أ	$\frac{١}{٦}$	ب	$\frac{١}{٣}$	ج	$\frac{١}{٩}$	د	٩

الحل: ج	الشرح: يتم ضرب الأس الخارجي بالأس الداخلي $\frac{١}{(٣-٢)^{-١}} = \frac{١}{٣^{٢}} = \frac{١}{٩}$.

السؤال: (١٠)	$\frac{٢^{س+١}}{٨} = ٤^{-س}$، أوجد قيمة (س).

أ	٣	ب	٤	ج	٥	د	٨

الحل: أ

الشرح:

بتجريب الخيارات:

$$\frac{٢^{١+٣}}{٨} = ٤^{-٣}$$

$$\frac{١٦}{٨} = ٢^{١}$$

إذًا: الخيار (أ) صحيح.

السؤال: (١١)	عدد إذا قسمته على (٥) وأضفت إليه (٣) وطرحت منه (١١) كان الناتج (٣٠).

أ	١٨٠	ب	١٩٠	ج	١٩٥	د	٢٠٠

الحل: ب

الشرح:

باستخدام طريقة الحل العكسي:

٣٠ + ١١ = ٤١

٤١ – ٣ = ٣٨

٥ × ٣٨ = ١٩٠.

السؤال: (١٢)	أوجد ناتج ما يلي : (٩,٧٥٠ - ٩,٣٥٥ + ٩,٦٤٥)

أ	١٠,٠٤	ب	٩,٢٠٠	ج	٩,١٥٠	د	٩,٣٠٠

الحل: أ

الشرح:

بترتيب العمليات الحسابية

(٩,٧٥٠) - (٩,٣٥٥) = ٠,٩٣٥

(٠,٩٣٥) + (٩,٦٤٥) = ١٠,٠٤.

السؤال: (١٣)	إذا كان (س > $\frac{١}{س}$) ، فأي الآتي صحيح؟

أ	س > ١	ب	س = ١	ج	س > -١	د	صفر > س > -١

الحل: أ	الشرح: بالتعويض نجد أن المعاجلة تكون صحيحة دائمًا عندما تكون قيمة س > ١. إذًا: الخيار (أ) صحيح.

السؤال: (١٤)	كم باقي قسمة ($\frac{٦٣}{٥}$)؟

أ	٣	ب	٥	ج	٤	د	٧

الحل: أ	الشرح: أقرب رقم لـ(٦٣)يمكن قسمته على الرقم(٥) بدون باقي هو (٦٠) إذًا: الباقي = ٦٣ – ٦٠ = ٣.

السؤال: (١٥)	(٥س – ٢ = ٢٣)، أوجد قيمة (س).

أ	٤	ب	٥	ج	٦	د	٧

الحل: ب	الشرح: ٥س = ٢٥ س = ٥.

السؤال: (١٦)	أوجد قيمة: ($\sqrt{\left(\frac{١٢}{١٥}\right)^{٢}}$).

أ	$\frac{٤}{٥}$	ب	$\frac{١٤٤}{٢٢٥}$	ج	$\frac{١٣}{١٥}$	د	$\frac{٢٤}{٣٠}$

الحل: أ	الشرح: الأس التربيعي يقوم بالتخلص من الجذر: $= \frac{١٢}{١٥} = \frac{٤}{٥}$.

السؤال: (١٧)	(س^{٣} + ٧ = -١)، أوجد قيمة (س)

أ	ب	ج	د
-١	-٦	-٨	-٢

الحل: د	الشرح: س^{٣} + ٧ = -١ س^{٣} = -٨ بأخذ الجذر الثالث للطرفين: س = -٢.

السؤال: (١٨)	ما هو احتمال اختيار عدد فردي من (١) إلى (٩).

أ	ب	ج	د
$\frac{١}{٣}$	$\frac{٤}{٩}$	$\frac{٥}{٩}$	$\frac{١}{٢}$

الحل: ج	الشرح: "قاعدة": الاحتمال = $\frac{\text{عدد نواتج الحدث}}{\text{فضاء العينة}}$ عدد الأعداد (فضاء العينة) = ٩ عدد الأعداد الفردية من (١) إلى (٩) (عدد نواتج الحدث) = ٥ أعداد إذًا احتمالهم = $\frac{٥}{٩}$.

السؤال: (١٩)	أوجد قيمة: $\left(\frac{٣}{١}\right)^{-\frac{١}{٣}}$.

أ	ب	ج	د
٣	٩	١	٨١

الحل: ب	الشرح: "قاعدة": مقام المقام بسط $\frac{٣ \times ٣}{١}$ = ٩.

السؤال: (٢٠)	$(٩^{٢س} = ٣^{س+٩})$، فما قيمة (س)؟

أ	٣	ب	٢	ج	١	د	٤

الحل: أ	الشرح: بتوحيد الأساسات: $(٣^{٢})^{٢س} = ٣^{س+٩}$ $٣^{٤س} = ٣^{س+٩}$ "قاعدة": إذا تساوت الأساسات تتساوى الأسس ٤س = س + ٩ ٣س = ٩ س = ٣.

السؤال: (٢١)	$(٢^{٢})^{س} = (٤)^{٤}$، أوجد قيمة (س).

أ	٣	ب	٢	ج	١	د	٤

الحل: د	الشرح: بتوحيد الأساسات: $(٢^{٢})^{س} = ٢^{٨}$ $٢^{٢س} = ٢^{٨}$ "قاعدة": إذا تساوت الأساسات تتساوى الأسس ٢س = ٨ س = ٤.

السؤال: (٢٢)	أي الأعداد التالية يمثل حل المعادلة (٨ل + ٦)، علمًا أن (ل) عدد صحيح

أ	٣٠	ب	٤٠	ج	٣٢	د	٤٢

الحل: أ	الشرح: بتجريب الخيارات.

السؤال: (٢٣)	إذا علمت أنّ (س) عدد زوجي وَ (ص) عدد فردي، فأي الآتي عدد فردي؟

أ	س + ص	ب	٢س + ٢ص	ج	٢ص + س	د	٢س + ٢

الحل: أ	الشرح: بفرض أعداد: س = ٢، ص = ٣ س + ص = ٢ + ٣ = ٥ ٢س + ٢ص = ٢(٢) + ٢(٣) = ١٠ ٢ص + ٢س = ٢(٣) + ٢ = ٨ ٢س + ٢ = ٢(٢) + ٢ = ٦ إذًا: الخيار (أ) صحيح.

السؤال: (٢٤)	أوجد قيمة: $\left(\sqrt{\left(\frac{١٢}{١٥}\right)^{٢}}\right)$.

أ	$\frac{٤}{٥}$	ب	$\frac{١٤٤}{٢٢٥}$	ج	$\frac{١٣}{١٥}$	د	$\frac{٢٤}{٣٠}$

الحل: أ	الشرح: الأس التربيعي يقوم بالتخلص من الجذر: $\frac{١٢}{١٥} = \frac{٤}{٥}$.

السؤال: (٢٥)	عددين مكونين من رقمين حاصل ضربهم (٢٠٢٨)، والمضاعف المشترك لهم (١٣)، فما هما العددان؟

أ	٢٦ ، ٧٨	ب	١٣ ، ١٥٦	ج	-	د	-

الحل: أ	الشرح: الخيار الثاني العدد الأول مكون من رقمين، والعدد الثاني مكون من ثلاث أرقام، ذُكر في السؤال أن العددين مكونين من رقمين. إذًا: الخيار (أ) صحيح.

السؤال: (٢٦)	عدد موجب طرحه من مقلوبه = $(\frac{٩}{٢٠})$، ما مجموع العدد ومقلوبه.

أ	ب	ج	د
$\frac{٤١}{٢٠}$	$\frac{٢٣}{٢٠}$	$\frac{٤٠}{٢٠}$	$\frac{٣٨}{٢٠}$

الحل: أ

الشرح:

بفرض العدد = س ، مقلوب العدد = $\frac{١}{س}$

$$س - \frac{١}{س} = \frac{٩}{٢٠}$$

بتوحيد المقامات

$$\frac{س^{٢}}{س} - \frac{١}{س} = \frac{٩}{٢٠}$$

$$\frac{س^{٢} - ١}{س} = \frac{٩}{٢٠}$$

بضرب وسطين في طرفين

$$٢٠س^{٢} - ٢٠ = ٩س$$

بترتيب المعادلة

$$٢٠س^{٢} - ٩س - ٢٠ = صفر$$

بتحليل المقدار

$$(٥س + ٤)(٤س - ٥) = صفر$$

حلول المعادلة:

$٥س + ٤ = صفر$، ومنها (س) = $\frac{-٤}{٥}$ (حل مرفوض لأنه ذَكَر في السؤال أنه عدد موجب)

$٤س - ٥ = صفر$، ومنها (س) = $\frac{٥}{٤}$

العدد = $\frac{٥}{٤}$

مقلوب العدد = $\frac{٤}{٥}$

مجموع العدد مع مقلوبه:

$$\frac{٥}{٤} + \frac{٤}{٥} = \frac{٢٥}{٢٠} + \frac{١٦}{٢٠} = \frac{٤١}{٢٠}.$$

السؤال: (٢٧)	١٢×٥+١٢×٣+١٢×٢=

أ	٤٨	ب	١٢٠	ج	٦٠	د	٧٦

الحل: ب

الشرح:

"قاعدة": ترتيب أولويات العمليات الحسابية كالتالي: الأقواس ثم الأسس، ثم الضرب والقسمة (أو بالعكس)، ثم الجمع والطرح (أو بالعكس) من اليمين إلى اليسار.

وبذلك يمكننا حل المعادلة بالبدء أولًا بعمليات الضرب:

٦٠ + ٢٦ + ٢٤ =

ثم إجراء عمليات الجمع:

٦٠ + ٢٦ + ٢٤ = ١٢٠.

السؤال: (٢٨)	إذا كان ٢ + (ع ÷ ٢) =١٤، فأوجد قيمة (ع)

أ	٢٨	ب	١٦	ج	١٢	د	٢٤

الحل: د

الشرح:

٢ + (ع ÷ ٢) =١٤

(ع ÷ ٢) =١٤ -٢ =١٢

(ع ÷ ٢) =١٢

ع =٢٤.

السؤال: (٢٩)	أي مما يلي يمثل العدد (١٠) مضروبًا في نفسه (٢٠) مرة؟

أ	١٠ × ٢٠	ب	$(١٠)^{٢٠}$	ج	$(٢٠)^{١٠}$	د	$(١٠)^{١٠} + (١٠)^{١٠}$

الحل: ب

الشرح:

"قاعدة": الأسّ هو عدد مرات ضرب الأساس في نفسه

إذًا الخيار (ب) صحيح.

السؤال: (٣٠)	إذا كانت س > صفر، فإن $\left\|س^{٣}\right\|$ =

أ	ب	ج	د
$س^{٣}$	$س^{-٣}$	$س^{٥}$	$س^{٦}$

الحل: أ	الشرح: بما أن (س) أكبر من صفر فهي عدد صحيح موجب. إذًا الخيار (أ) صحيح.

السؤال: (٣١)	$\frac{٧٠}{١٠} + \frac{٧٠٠}{١٠٠}$

أ	ب	ج	د
١٤	١٦	١٥	١١

الحل: أ	الشرح: $\frac{٧٠}{١٠} + \frac{٧٠٠}{١٠٠} = \frac{٧}{١} + \frac{٧}{١} = ١٤$.

السؤال: (٣٢)	إذا كان ٥٪ من (س) =(٢٠)، فما قيمة ٥٥٪ من (س)؟

أ	ب	ج	د
٢٠٠	٢٥	٤٠٠	٢٢٠

الحل: د	الشرح: ٥٪ من س = ٢٠ ٥٠ % من س= ٤٠٠ ٢٠ + ٢٠٠ = ٢٢٠.

السؤال: (٣٣)	أقرب عدد لـ $\sqrt{٢٨}$

أ	ب	ج	د
٥	٤	٣	٦

الحل: أ	الشرح: $\sqrt{٢٨}$ = ٥,٣ تقريبًا لذلك أقرب عدد هو ٥.

السؤال: (٣٤)	$ن^{٢} - ٣٦ =$ صفر $م^{٢} - ٦٤ =$ صفر أوجد م × ن؟

أ	ب	ج	د
٣٦	٤٨	٤٦	١٤

الحل: ب	الشرح: $ن = \sqrt{٣٦} = \pm ٦$ $م = \sqrt{٦٤} = \pm ٨$ إذًا م ن = ٤٨.

السؤال: (٣٥)	أوجد قيمة المقدار: $\sqrt{\frac{٨٩+٨٣}{٦٩+٣٣}}$

أ	ب	ج	د
٣	٩	٢٧	١٢

الحل: ب	الشرح: بتوحيد الأساسات $\sqrt{\frac{٨٣ + ١٦٣}{٣٣ + ١٢٣}}$ بأخذ ٨٣ عامل مشترك في البسط، وبأخذ ٣٣ عامل مشترك في المقام $\sqrt{\frac{(١ + ٨٣)٨٣}{(١ + ٩٣)٣٣}}$ $\sqrt{\frac{(١ + ٨٣)٥٣}{(١ + ٩٣)}}$ $\sqrt{\frac{(١ + ٨٣)٥٣}{(١ + (٣ \times ٨٣))}}$ بتقريب القيم يمكننا اختصار قوس المقام مع قوس البسط $\sqrt{\frac{٥٣}{٣}}$ $\sqrt{٤٣} = ٢٣ = ٩$.

السؤال: (٣٦)	أوجد قيمة (م) في المعادلة الآتية: ف = $\frac{٥ \times م}{٩}$ + ٣٢

أ	ب	ج	د
$\frac{٩}{٥}$ ف - ٣٢	$\frac{٩}{٥}$ (ف - ٣٢)	$\frac{٥}{٩}$ ف - ٣٢	$\frac{٥}{٩}$ (ف - ٣٢)

الحل: ب

الشرح:

ف = $\frac{٥ \times م}{٩}$ + ٣٢

ف – ٣٢ = $\frac{٥ \times م}{٩}$ م = $\frac{٩}{٥}$ (ف – ٣٢).

السؤال: (٣٧)	إذا كانت (س^{٣} + ١ = ٩)، فأوجد قيمة (س)؟

أ	ب	ج	د
٣	١	٢	٥

الحل: ج

الشرح:

س^{٣}=٩-١

س^{٣}=٨

بأخذ الجذر الثالث للطرفين

س=٢.

السؤال: (٣٨)	عددين حاصل ضربهم (١٨) والفرق بين مربعيهم (٢٧)، فإن العدد الأكبر؟

أ	ب	ج	د
١٨	٢٩	٤٠	٦

الحل: د

الشرح:

بتجريب الخيارات:

نفرض أن العدد الأكبر هو (٦) ومنها العدد الأصغر هو (٣) والفرق بين مربعيهم هو

(٣٦ -٩) =٢٧.

إذًا: الخيار (د) صحيح.

السؤال: (٣٩)	سحبت كرة من صندوق مرقمة من (١) إلى (٢٠)، فما نسبة احتمال أن يكون الظاهر عدد فردي؟

أ	٣٠٪	ب	٤٠٪	ج	٥٠٪	د	٢٠٪

الحل: ج	الشرح: من (١) إلى (٢٠) يوجد (١٠) أعداد فردية وهي تمثل ٥٠٪ من العدد الكلي.

السؤال: (٤٠)	$(٢ س^{+١} \div ٨ = ٢^{٤-س})$، فأوجد قيمة (س)؟

أ	٣	ب	٦	ج	٥	د	٤

الحل: أ	الشرح: بتجريب الخيارات: $٢^{٣+١} \div ٨ = ٢^{٣-٤}$ $٢^{٤} \div ٨ = ٢^{١}$ $١٦ \div ٨ = ٨$ إذاً: الخيار (أ) صحيح.

السؤال: (٤١)	إذا كانت (ص = ٣س)، فإن ١٠٪من (ص) =

أ	٣	ب	٣س	ج	٠,٣ س	د	٠,٣

الحل: ج	الشرح: بالتعويض عن قيمة (ص) بـ(٣س) $\frac{١٠}{١٠٠} \times ٣س = ٠,٣ س$.

السؤال: (٤٢)	ما هو مقلوب ربع العدد (٤)؟

أ	٢	ب	٤	ج	١	د	٨

الحل: ج	الشرح: $\frac{١}{٤} \times ٤ = ١$ مقلوب العدد ١ = ١.

السؤال: (٤٣)	$(٩^{٢})^{٣} \times (٩^{٢})^{٣} =$

أ	$٩^{٣}$	ب	$٩^{٥}$	ج	$٩^{١٢}$	د	٩×٩^{٥}

الحل: أ	الشرح: بضرب الأُس الخارجي بالداخلي: $٩^{٦} \times ٩^{٦}$ "قاعدة": الأسس تُجمع عند إجراء عملية الضرب لأسين متساويين في القاعدة أو الأساس. $٩^{٦} \times ٩^{٦} = ٩^{١٢}$.

السؤال: (٤٤)	الفرق بين عدد وجذره التربيعي (٧٢)، فإن ذلك العدد هو:

أ	٩	ب	٨	ج	٦٤	د	٨١

الحل: د	الشرح: بتجريب الخيارات: $\sqrt{٨١} = ٩$ $٨١ - ٩ = ٧٢$ إذًا الخيار (د) صحيح.

السؤال: (٤٥)	ما هو آحاد الناتج الآتي: $٧^{٣٠+١} \times ٧^{٢+١}$

أ	صفر	ب	١	ج	٢	د	٩

الحل: د

الشرح:

"قاعدة": في عملية الضرب لنفس الأساسات نجمع الأسس

$$٧^{٣١} \times ٧^{٣} = ٧^{٣٤}$$

نجد أن خانة الآحاد تمثل عدد دوري:

$$٧ = ١ \times ٧$$

$$٤٩ = ٧ \times ٧$$

$$٣٤٣ = ٧ \times ٤٩$$

$$٢٤٠١ = ٧ \times ٣٤٣$$

$$١٦٨٠٧ = ٧ \times ٢٤٠١$$

نلاحظ أن خانة الآحاد تتكرر كل (٤) مرات، نقوم بقسمة الأُس على (٤) لنجد خانة الآحاد

$\frac{٣٤}{٤} = ٨$ والباقي ٢.

أي أن خانة الآحاد تمثل التكرار الثاني لخانة الآحاد وهو العدد (٩).

السؤال: (٤٦)	إذا كان (أ) وَ (ب) وَ (ج) أعداد صحيحة متتالية، وَ أ < ب < ج، ومجموعهم = (٩٦)، فما قيمة (ب)؟

أ	٢٤	ب	٣٢	ج	٣٦	د	٤٠

الحل: ب

الشرح:

ب = أ + ١، ج = أ + ٢

أ + أ + ١ + أ + ٢ = ٩٦

٣أ + ٣ = ٩٦

٣أ = ٩٣

أ = ٣١

ب = أ + ١ = ٣١ + ١ = ٣٢.

السؤال: (٤٧)	أربعة أمثال عدد مطروح منه (٥٠٠) يساوي (٢٠٠٠)، فإن المعادلة تكتب ؟

أ	٥٠٠ – ٤س = ٢٠٠٠	ب	٢٠٠٠ – ٥٠٠ = ٤س
ج	٤س + ٥٠٠ = ٢٠٠٠	د	٤س – ٥٠٠ = ٢٠٠٠

الحل: د	**الشرح:** بالتعويض عن كل كلمة بما يقابلها من الرموز الرياضية.

السؤال: (٤٨)	إذا كان $(ل^{٢} - م^{٢}) = \frac{١}{٤}$، أوجد مقدار $(م^{٢} - ل^{٢})$

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

الحل: ب	**الشرح:** $(ل^{٢} - م^{٢}) = \frac{١}{٤}$ نقوم بالضرب في (-١) لإيجاد $(م^{٢} - ل^{٢})$ $(م^{٢} - ل^{٢}) = -\frac{١}{٤}$.

السؤال: (٤٩)	ما هو أقرب عدد صحيح للعدد $\sqrt{٢٦}$

أ	٤	ب	٦	ج	٢٥	د	٥

الحل: د	**الشرح:** $\sqrt{٢٦} \approx ٥,٠٩$ أقرب عدد صحيح هو (٥).

السؤال: (٥٠)	أوجد قيمة (٣,٠٠٠٠٠٠٧ ÷ ٣)

أ	صفر	ب	١	ج	٢	د	٣

الحل: ب	**الشرح:** بالتقريب: $\frac{٣}{٣} = ١$.

السؤال: (٥١)	(٧ + $\sqrt{\text{س}}$ = ١٤)، أوجد قيمة (س):

أ	٧	ب	١٤	ج	٤٩	د	٣٦

الحل: ج	الشرح: $\sqrt{\text{س}}$ + ٧ = ١٤ $\sqrt{\text{س}}$ = ٧ بتربيع الطرفين للتخلص من الجذر: س = ٤٩.

السؤال: (٥٢)	إذا كان (أ) وَ (ب) وَ (ج) أعداد صحيحة متتالية، وَ أ < ب < ج، ومجموعهم = (٩٦)، فما قيمة (ب)؟

أ	٢٤	ب	٣٢	ج	٣٦	د	٤٠

الحل: ب	الشرح: ب = أ + ١، ج = أ + ٢ أ + أ + ١ + أ + ٢ = ٩٦ ٣أ + ٣ = ٩٦ ٣أ = ٩٣ أ = ٣١ ب = أ + ١ = ٣١ + ١ = ٣٢.

السؤال: (٥٣)	(٤) أعداد متتالية صحيحة زوجية مجموعهم (١٠٠)، ما أكبر عدد منهم؟

أ	٢٤	ب	٥٢	ج	٢٦	د	٢٨

الحل: د

الشرح:

بفرض أن:

العدد الأول = س، العدد الثاني = (س +٢)،

العدد الثالث = (س + ٤)، العدد الرابع = (س + ٦)

س + (س + ٢) + (س + ٤) + (س + ٦) = ١٠٠

٤س + ١٢ = ١٠٠

٤س = ٨٨

س = ٢٢

العدد الأكبر = س + ٦ = ٢٢ + ٦ = ٢٨.

السؤال: (٥٤)	أوجد قيمة: $\frac{١٦}{\sqrt{\frac{٣٢}{٢٥}}}$

أ	٤٠	ب	١٠	ج	٤	د	٢٥

الحل: أ

الشرح:

$$\frac{١٦}{\sqrt{\frac{٣٢}{٢٥}}}$$

بإخراج المقام من تحت الجذر (التربيع يحذف الجذر):

$$= \frac{١٦}{\frac{٣٢}{٢٥}}$$

"قاعدة": مقام المقام بسط

$$= \frac{١٦ \times ٥}{٢} = \frac{٨٠}{٢} = ٤٠.$$

السؤال: (٥٥)	ما هو وسيط هذا الأعداد ٨ ، ٧ ، ٢ ، ١ ، ٣

أ	٢	ب	١	ج	٧	د	٣

الحل: د	الشرح: نقوم بترتيب الأعداد أولا تصاعديًا ثم نأخذ الرقم الأوسط: ٨ ، ٧ ، ٣ ، ٢ ، ١ إذًا الوسيط (٣).

السؤال: (٥٦)	إذا كان (س) عدد زوجي، وَ (ص) عدد فردي موجب، أي الآتي زوجي؟

أ	س – ١	ب	$ص^{٢}$	ج	ص س	د	$\frac{ص}{س}$

الحل: ج	الشرح: بفرض أعداد ثم تجريب الخيارات: س = ٢، ص = ١ س – ١ = ٢ – ١ = ١ $ص^{٢} = ١^{٢} = ١$ ص س = ٢ × ١ = ٢ $\frac{ص}{س} = \frac{١}{٢}$ إذًا الخيار (ج) صحيح.

السؤال: (٥٧)	ما العدد الذي إذا طرحناه من (٣) أمثاله (٧) كان الناتج (٣٢)؟

أ	١٢	ب	١١	ج	١٣	د	١٤

الحل: ج	الشرح: ٣س – ٧ = ٣٢ ٣س = ٣٩ س = ١٣.

السؤال: (٥٨)	$\frac{\text{ل} + ٢}{\text{ل} - ٣} = \frac{\text{صفر}}{\text{س}}$ أوجد قيمة (ل – ١)

أ	-٣	ب	٣	ج	٢	د	-٢

الحل: أ	الشرح: "قاعدة": إذا كان بسط الكسر يساوي صفر فإن الكسر يساوي صفر. نوجد قيمة (ل): $\frac{\text{ل} + ٢}{\text{ل} - ٣} = \text{صفر}$ ل + ٢ = صفر ل = -٢ نعوض عن قيمة (ل) في المعادلة: ل – ١ = -٢ -١ = -٣.

السؤال: (٥٩)	أوجد قيمة: (١ + ١٠ + ١٠٠ + ١٠٠٠ + ١٠٠٠٠ – ١٠٠).

أ	١٢	ب	١١	ج	١٣	د	١٤

الحل: ج	الشرح: عن طريق إجراء العمليات: ١ + ١٠ + ١٠٠ = ١١١ ١٠٠٠ + ١٠٠٠٠ = ١١٠٠٠ ١١١ + ١١٠٠٠ – ١٠٠ = ١١٠١١.

القسم الثاني

المسائل الحياتية

السؤال: (٦٢)	اشترى رجل ثلاث دراجات الأولى بسعرها الأصلي، والثانية بتخفيض ٢٥٪، والثالثة بتخفيض ٥٠٪، وكان مجموع ما دفعه (٨١٠)، فكم السعر الأصلي للدراجة؟

أ	٣٦٠	ب	١٨٠	ج	٢٠٠	د	٤٠٥

الحل: أ

الشرح:

سعر الدراجة الأولى = س

بعد خصم ٢٥٪ للدراجة الثانية، سعر الدراجة الثانية = ٧٥٪س

بعد خصم ٥٠٪ للدراجة الثالثة، سعر الدراجة الثالثة = ٥٠٪س

$$س + \frac{٣}{٤}س + \frac{١}{٢}س = ٨١٠$$

$$\frac{٩}{٤}س = ٨١٠$$

$$س = \frac{٨١٠ \times ٤}{٩} = ٣٦٠.$$

السؤال: (٦٣)	إذا كان هناك رحلة إلى حديقة الحيوانات، وكان عدد الطالبات (١١)، وعدد المعلمات (٢)، وكان رسوم دخول حديقة الحيوانات (٣) ريال للأطفال، وَ (٥) ريال للكبار، أوجد المبلغ الكلي للدخول.

أ	٤٣ ريال	ب	٢٢٢ ريال	ج	١٢٤ ريال	د	٥٥ ريال

الحل: أ

الشرح:

المبلغ المستحق للطالبات = ١١ × ٣ = ٣٣

المبلغ المستحق للمعلمات = ٢ × ٥ = ١٠

المبلغ الكلي = ٣٣ + ١٠ = ٤٣ ريال.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (٦٤)	أقامت هند وأختها حفلًا، وكان عدد مدعوي أخت هند أكثر من هند بـ (٣)، ومجموع المدعوين للحفل (٥١)، فكم عدد مدعوي هند؟

أ	٤٣	ب	٢٤	ج	٤٥	د	٦٦

الحل: ب	الشرح: نفرض أن: عدد مدعوي هند = س، عدد مدعوي أخت هند = س + ٣ س + س + ٣ = ٥١ س + س = ٤٨ ٢س = ٤٨ س = ٢٤ إذًا: عدد مدعوي هند (٢٤).

السؤال: (٦٥)	إذا كانت الساعة الآن (٣٠ : ٥)، فكم سيكون مجموع الدقائق بعد الساعة (٤٠ : ٥) صباح الغد؟

أ	٣٢٧٠	ب	١٢٠	ج	١٤٥٠	د	٢٢٠٠

الحل: ج	الشرح: من الساعة (٣٠ : ٥) إلى الساعة (٣٠ : ٥) صباح الغد يكون مرّ يوم كامل وهو ما يعادل (٢٤) ساعة عدد الدقائق في (٢٤) ساعة = ٢٤ × ٦٠ = ١٤٤٠ متبقي (١٠) دقائق للوصول إلى الساعة (٤٠ : ٥) إذًا: مجموع الدقائق (١٤٥٠).

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (٦٦)	(١٠) طلاب استأجروا ملعب لمدة ساعتين، ودفع كل منهم (١٨) ريال، إذا أصبحوا (١٨) طالب، فكم سيدفع كل منهم؟

أ	٣٢	ب	١٩	ج	٢١	د	١٠

الحل: د

الشرح:

بالتناسب العكسي

عدد الطلاب ← المبلغ المدفوع

١٠ ← ١٨

١٨ ← س

$$س = \frac{١٠ \times ١٨}{١٨} = ١٠.$$

السؤال: (٦٧)	كتاب عدد صفحاته (٢٥٠)، وسمكه (٥)، إذا أصبح سمكه (٢,٧)، فكم سيكون عدد صفحاته؟

أ	١٣٥	ب	٢١٠	ج	٢١٣	د	١٨٩

الحل: أ

الشرح:

بالتناسب الطردي

عدد الصفحات ← السّمك

٢٥٠ ← ٥

س ← ٢,٧

$$س = \frac{٢,٧ \times ٢٥٠}{٥} = ١٣٥.$$

السؤال: (٦٨)	أكمل المتتابعة التالية: ٣، ٩، ١٦، ٢٤، .....

أ	٢٨	ب	٣٣	ج	٣٦	د	٤٨

الحل: ب

الشرح:

النمط الذي تسير عليه المتتابعة هو:

٣ ، ٩ ، ١٦ ، ٢٤ ، .....

+٦ +٧ +٨ +٩

٢٤ +٩ = ٣٣

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (٦٩)	أكمل المتتابعة التالية: صفر، ٣، ٨، ١٥، ٢٤، ٣٥، .....

أ	٤٨	ب	٤٢	ج	٣٨	د	٥٠

الحل: أ

الشرح:

النمط الذي تسير عليه المتتابعة هو:

صفر ، ٣ ، ٨ ، ١٥ ، ٢٤ ، ٣٥ ، .....

+٣ + ٥ + ٧ + ٩ + ١١ + ١٣

٤٨ = ١٣ + ٣٥

السؤال: (٧٠)	الحد التالي في المتتابعة: ٣، ١٢، ٢١، ٣٠، .....

أ	٣٩	ب	٥٠	ج	٣٤	د	٤٤

الحل: ج

الشرح:

النمط الذي تسير عليه المتتابعة هو:

٣ ، ١٢ ، ٢١ ، ٣٠ ، .....

+٩ + ٩ + ٩ + ٩

٣٩ = ٩ +٣٠

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (٧١)	إذا كانت سنة (١٤١٤) بدأت بيوم الأحد، فما هو اليوم الذي تنتهي به السنة الهجرية؟ "علمًا بأن عدد أيام السنة ٣٥٥ يومًا"

أ	الاثنين	ب	الثلاثاء	ج	الأربعاء	د	الخميس

الحل: د	**الشرح:** علمًا بأن عدد أيام السنة (٣٥٥) يومًا، وعدد أيام الأسبوع (٧) أيام، $\frac{٣٥٥}{٧} = ٥٠$ ويتبقى (٥) أيام.. نبدأ بالعد من اليوم الحالي: ١- الأحد ٢- الاثنين ٣- الثلاثاء ٤- الأربعاء ٥- الخميس.

السؤال: (٧٢)	مدرسة بها (١٢٠) طالب غاب منهم (٤٠)، فما النسبة المئوية للحضور تقريبًا؟

أ	٤٠٪	ب	٥٠٪	ج	٦٦٪	د	٧٥٪

الحل: ج	**الشرح:** عدد الغائبين = ٤٠ عدد الحاضرين = عدد جميع الطلاب – عدد الغائبين عدد الحاضرين = ١٢٠ – ٤٠ = ٨٠ "قاعدة": النسبة المئوية = $\frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}} \times ١٠٠$ النسبة المئوية للحضور = $\frac{\text{عدد الطلاب الحاضرين}}{\text{عدد طلاب المدرسة}} \times ١٠٠$ $\frac{٨٠}{١٢٠} \times ١٠٠ \approx$ ٦٦٪ تقريبًا

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (٧٣)	الحد الرابع في المتتابعة: ٣، ١٠، ١٧، .....

أ	٢٠	ب	٢٤	ج	٢٦	د	٣٠

الحل: ج

الشرح:

النمط الذي تسير عليه المتتابعة هو:

٣ ، ١٠ ، ١٧ ، .....

+٧ +٧ +٧

١٧ + ٧ = ٣٤

السؤال: (٧٤)	مدرسة ثُلث طلابها يحبون الرياضيات، فإذا كان عدد الذين لا يحبونها (٤٠٠) طالب، فكم عدد طلاب المدرسة؟

أ	٤٠٠	ب	٥٠٠	ج	٦٠٠	د	٧٠٠

الحل: ج

الشرح:

ثُلث الطلاب يحبون الرياضيات، أي أن الثُلثين تمثل الذين لا يحبون الرياضيات

٤٠٠ تمثل الثُلثين، أي أن الثُلث = ٢٠٠

عدد طلاب المدرسة = ٢٠٠ × ٣ = ٦٠٠.

السؤال: (٧٥)	أميرة لديها ألبوم صور مكون من (٥٠) صفحة مرقّمة من (١) إلى (٥٠) في كل صفحة عدد من الصور مساويًا لرقم الصفحة، أوجد عدد الصور في الألبوم؟

أ	١٢٦٥	ب	١٢٧٥	ج	١٣٠٠	د	١٣٧٥

الحل: ب

الشرح:

"قاعدة": المجموع = $\frac{\text{الأخير}[\text{الأخير} + ١]}{٢}$

= $\frac{٥٠ \times ٥١}{٢}$ = ١٢٧٥.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (٧٦)	سيارة تمشي بسرعة ٦٠ كم/ساعة، وبعدها بنصف ساعة تحركت سيارة تحركت سيارة أخرى بسرعة ٨٠ كم/ساعة، فمتى تلتقي السيارتان؟

أ	١ ساعة	ب	١,٥ ساعة	ج	ساعتان	د	٤ ساعات

الحل: ب	الشرح: "قاعدة": زمن اللحاق = $\frac{\text{سرعة الأول} \times \text{الفارق الزمني بينهم}}{\text{فرق السرعتين}}$ $= \frac{\frac{١}{٢} \times ٦٠}{٢٠} = \frac{٣٠}{٢٠} = \frac{٣}{٢}$ = ١,٥ ساعة.

السؤال: (٧٧)	إذا كانت الساعة (١٢ : ٣٠)، ما الزاوية الصغرى بين العقربين؟

أ	١٤٥°	ب	١٦٥°	ج	١٨٠°	د	١٩٥°

الحل: ب	الشرح: لحساب الزاوية بين عقرب الساعات والدقائق: الساعة × (٣٠) – الدقائق × ($\frac{١١}{٢}$). = ١٢ × ٣٠ – ٣٠ × $\frac{١١}{٢}$ = ١٩٥° لإيجاد الزاوية الصغرى: ٣٦٠ – ١٩٥ = ١٦٥°. "حل آخر" "قاعدة": إذا طلب قياس الزاوية الصغرى والساعة كانت (١٢) نقوم بضرب عدد الدقائق × ($\frac{١١}{٢}$). ٣٠ × $\frac{١١}{٢}$ = ١٦٥°.

السؤال: (٧٨)	أب وثلاثة أبناء مجموع أعمارهم = (٦٦)، فكم مجموع أعمارهم بعد (٥) سنوات؟

أ	٥	ب	٦	ج	٧	د	٨

الحل: ب	الشرح: بعد (٥) سنوات يكون مجموع زيادة أعمارهم = (٤) × (٥) = (٢٠) سنة (٦٦) + (٢٠) = (٨٦) سنة.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (٧٩)	إذا كان طبق فواكه يحتوي (٣) موزات، وَ (٤) تفاحات، وَ (٢) برتقالات، وكان لدينا (٢١) موزة، وَ (٢٨) تفاحة، وَ (١٤) برتقالة، فكم عدد الأطباق؟

أ	٩	ب	٦	ج	٧	د	٤

الحل: ج	الشرح: بقسمة عدد الفواكه في كل نوع على عدد الأطباق: نجد أن عدد الأطباق (٧).

السؤال: (٨٠)	تصنع إسراء طبق من (٤) برتقالات، وَ (٣) تفاحات، وَ (٦) موزات، فإذا كان لديها (٢٤) برتقالة، وَ (١٨) تفاحة، وَ (٣٦) موزة، فكم تستطيع صنعه؟

أ	٥	ب	٦	ج	٧	د	٨

الحل: ب	الشرح: عدد الأطباق اللازمة للبرتقال = $\frac{٢٤}{٤}$ = ٦ أطباق عدد الأطباق اللازمة للتفاح = $\frac{١٨}{٣}$ = ٦ أطباق عدد الأطباق اللازمة للموز = $\frac{٣٦}{٦}$ = ٦ أطباق وتضع إسراء في كل طبق مجموعة مكونة من (٤) برتقالات، (٣) تفاحات، (٦) موزات.

السؤال: (٨١)	أكمل المتتابعة الحسابية: ٧، ١٧، ١٢٧، ١٢٣٧، .....

أ	١٢٣٤٥٧	ب	١٢٣٤٧	ج	٢١٣٤٧	د	١٢٣٦٧

الحل: ب	الشرح: يتم إضافة أعداد متتالية بداية ١٧ ثم ١٢٧ ثم ١٢٣٧، ١٢٣٤٧. إذًا الخيار (ب) صحيح.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (٨٢)	(٣) مصابيح، الأول يعمل كل (٣) ساعات، والثاني يعمل كل (٨) ساعات، والثالث يعمل كل (١٢) ساعة، فكم مرة ستعمل جميع المصابيح في نفس الوقت خلال (٨٠) ساعة؟

أ	٣ مرات	ب	٤ مرات	ج	١٠ مرات	د	٦ مرات

الحل: أ	**الشرح:** أولًا: نجد المضاعف المشترك الأصغر بين الثلاثة أرقام (الساعات) بالتحليل: ٣ = ٣ ٨ = ٢ × ٢ × ٢ ١٢ = ٣ × ٢ × ٢ إذًا: المضاعف المشترك الأصغر هو (٢٤). أي أنّ كل (٢٤) ساعة سيعمل الثلاثة مصابيح معًا. إذًا تعمل الثلاثة مصابيح معًا بعد (٢٤) ساعة ومضاعفتها: (٤٨)، (٧٢)، ... ويكون عدد مرات عملهم معًا خلال (٨٠) ساعة هو (٣) مرات: أي بعد (٢٤)، (٤٨)، (٧٢) ساعة.

السؤال: (٨٣)	طابعة ليزر تطبع (٤٢٠) ورقة في الساعة، وطابعة نقطية تطبع (١٢٠) ورقة في نفس المدة، فإذا طبعت الطابعة النقطية (٧٢٠) ورقة، فكم ورقة تطبع طابعة الليزر؟

أ	٢٨٨٠	ب	٢٥٢٠	ج	٢٨٠٠	د	٢٠٠٠

الحل: ب	**الشرح:** بالتناسب الطردي طابعة الليزر الطابعة النقطية ٤٢٠ ... ١٢٠ س ... ٧٢٠ س = $\frac{٤٢٠ \times ٧٢٠}{١٢٠}$ = ٢٥٢٠.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (٨٤)	إذا كان مع شخص (٦٠٠٠) ريال، فكم مقدار الزكاة التي يجب إخراجها؟

أ	١٢٣	ب	١٥٠	ج	١٦٠٠	د	٥٤٨

الحل: ب

الشرح:

"قاعدة": مقدار الزكاة = $\frac{\text{المبلغ}}{٤٠}$

= $\frac{٦٠٠٠}{٤٠}$ = ١٥٠ ريال.

السؤال: (٨٥)	مروحتان، إحداهما تدور (٥) دورات بالثانية، والأخرى (٩) دورات بالثانية، فما الزمن اللازم للمروحة الأولى لتدور (٤٥) مرة؟

أ	٤٣ ثانية	ب	١٢٠ ثانية	ج	٢٣٤ ثانية	د	٩ ثواني

الحل: د

الشرح:

بالتناسب الطردي

عدد الدورات عدد الثواني

٥ ١

٤٥ س

س = $\frac{١ \times ٤٥}{٥}$ = ٩ ثواني.

السؤال: (٨٦)	إذا كان ٢٥٠ لتر + (س) = ١ م^{٣} ، فما قيمة (س)؟

أ	٢٨٩	ب	٧٥٠	ج	٣٢١	د	١٢١

الحل: ب

الشرح:

"قاعدة": للتحويل من (م^{٣}) إلى (لتر): نضرب الحجم في (١٠٠٠)

٢٥٠ لتر + (س) لتر = ١٠٠٠ لتر

س = ١٠٠٠ − ٢٥٠

س = ٧٥٠.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (٨٧)	أجريت مسحة عينة على (١٠٠) طالب، (٧٢) طالب يفضلون الفيزياء، و (٥٢) طالب يفضلون الرياضيات، ما مجموع الذين يفضلون المادتين معًا؟

أ	٢٤	ب	٣٢	ج	٥٥	د	٦٥

الحل: أ	الشرح: نقوم بجمع جميع الأرقام ونطرح منها الرقم الأساسي: ٧٢ + ٥٢ = ١٢٤ طالب ١٢٤ – ١٠٠ = ٢٤ طالب

السؤال: (٨٨)	إذا كان سعر تذكرة (٨٠) ريالًا بدون ضريبة، فكم يصبح سعرها إذا علمت أن الضريبة هي ١٠٪ ؟

أ	٨٨	ب	٧٦	ج	٣٤٥	د	٩٢

الحل: أ	الشرح: نقوم بحساب الضريبة: $\frac{١٠}{١٠٠} \times ٨٠ = ٨$ ريال السعر بعد الضريبة = ٨٠ + ٨ = ٨٨ ريال.

السؤال: (٨٩)	عائلة تمتلك مبلغ (٢٠٠٠) ريال مخصص للمصروفات الشهرية فإذا كانت الكهرباء تكلف ٨٪، فكم يكون مبلغها؟

أ	١٧٠	ب	١٦٠	ج	١٥٠	د	١٨٠

الحل: ب	الشرح: تكلفة الكهرباء: $س = \frac{٨}{١٠٠} \times ٢٠٠٠$ س = (١٦٠) ريال.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (٩٠)	أوجد الحد الخامس في المتتابعة التالية: ٩، $\frac{١٧}{٢}$، ٨، $\frac{١٥}{٢}$، .....

أ	ب	ج	د
$\frac{١٣}{٢}$	$\frac{١١}{٢}$	٦	٧

الحل: د	الشرح: بتوحيد المقامات للمتابعة على (٢) $\frac{١٨}{٢}$، $\frac{١٧}{٢}$، $\frac{١٦}{٢}$، $\frac{١٥}{٢}$، ..... . النمط الذي تسير عليه المتتابعة هو: -١ -١ -١ -١ $\frac{١٨}{٢}$ ، $\frac{١٧}{٢}$ ، $\frac{١٦}{٢}$ ، $\frac{١٥}{٢}$ ، ..... $\frac{(١ - ١٥)}{٢} = \frac{١٤}{٢} = ٧$.

السؤال: (٩١)	(٣) صناديق كبيرة بداخلها صندوقين متوسطة وبداخلهم (٣) صناديق أصغر، كم عدد الصناديق كلها؟

أ	ب	ج	د
٢٩	٣١	٢٧	٣٦

الحل: ج	الشرح: باستخدام الرسم: عدد الصناديق في الصندوق الواحد = ٩ صناديق عدد الصناديق الكلية = ٣ × ٩ = ٢٧.

السؤال: (٩٢)	سعة ناقلة (٣) م^{٣} وسعة خزان (١٤) م^{٣}، فكم ناقلة نحتاج لملئ الخزان؟

أ	ب	ج	د
٣	٤	٥	٦

الحل: ج	الشرح: عدد الناقلات = $\frac{\text{سعة الخزان}}{\text{سعة الناقلة}}$ = $\frac{١٤}{٣}$ = ٤,٦٧ ≈ أي تقريبًا ٥ ناقلات.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (٩٣)	طابعة تطبع (٣٧٥) ورقة خلال (١٥) دقيقة، فكم المدة الازمة لطباعة (٦٠٠) ورقة؟

أ	٨	ب	١٦	ج	٢٤	د	٢٥

الحل: ج	الشرح: بالتناسب الطردي ما تطبعه عدد الدقائق ٣٧٥ ١٥ ٦٠٠ س س = $\frac{١٥ \times ٦٠٠}{٣٧٥}$ = ٢٤.

السؤال: (٩٤)	خرج أحمد من بيته إلى قريته وكانت مدة قيادة السيارة (٦) ساعات فإذا كان قد أخذ ثلاث استراحات ، مدة الاستراحة نصف ساعة ، وَوصل القرية الساعة (٧ : ٣٠) فمتى خرج؟

أ	١٢ : ٠٠	ب	١٢ : ٣٠	ج	١ : ٠٠	د	١ : ٣٠

الحل: أ	الشرح: زمن القيادة ٦ ساعات، وأخذ ٣ استراحات زمن الاستراحة الواحدة منها نصف ساعة، إذًا الثلاث استراحات = ساعة ونصف، إذًا الزمن الكلي= ٧ ساعات ونصف ووصل القرية الساعة السابعة والنصف أي خرج في الثانية عشر تمامًا.

السؤال: (٩٥)	إذا كان عمر محمد وأبوه (٧٨) سنة، وكان الوالد يزيد عن ابنه بـ(١٨) سنة، فما عُمْر محمد؟

أ	٣٠	ب	٤٠	ج	٤٥	د	٥٠

الحل: أ	الشرح: بفرض أن عُمْر الولد س، إذًا عُمْر والده س + ١٨ س + س + ١٨ = ٧٨ ٢س = ٦٠ س = ٣٠. إذًا عمر محمد (٣٠) سنة.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (٩٦)	سلك طوله (٤٨) قسم إلى قسمين، أحدهما ثلث الآخر ، أوجد طول الجزء الأكبر.

أ	١٢	ب	١٦	ج	٢٤	د	٣٦

الحل: د	الشرح: نفرض أن: طول القسم الأول = س، طول القسم الثاني = $\frac{١}{٣}$س س + $\frac{١}{٣}$س = ٤٨ نضرب في (٣) لكلا الطرفين: ٣س + س = ١٤٤ ٤س = ١٤٤ س = ٣٦. إذًا طول الجزء الأكبر (٣٦).

السؤال: (٩٧)	أحمد لديه (٢٠٠) ريال ويوفر (٥) ريالات يوميًا، وخالد لديه (٦٠) ريال ويوفر (١٢) ريال يوميًا ، فبعد كم يوم يتساوى ما لديهم؟

أ	١٠	ب	١٥	ج	٢٠	د	٣٦

الحل: ج	الشرح: "قاعدة": تساوي المبلغ = $\frac{\text{الفرق فيما معهما}}{\text{الفرق فيما يأخذانه}}$ $\frac{(٦٠ - ٢٠٠)}{(٥ - ١٢)} = \frac{١٤٠}{٧}$ = ٢٠ إذًا: سيتساوى ما لديهم بعد (٢٠) يوم.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (٩٨)	اشترت هند ثلاث نكهات (فانيلا، فراولة، شوكولاتة)، مجموعهم = (٢٠)، إذا كانت الشوكولاتة بـ (٦) ريال، والفانيلا ثلاثة أضعاف سعر الفراولة، فكم سعر الفراولة؟

أ	٢,٥	ب	١٠,٥	ج	٣,٥	د	٤

الحل: ج	الشرح: نفرض أن سعر الفراولة = (س)، إذًا سعر الفانيلا = (٣س) ٣س + س + ٦ = ٢٠ ٤س = ١٤ س = ٣,٥ إذًا: سعر الفراولة (٣,٥).

السؤال: (٩٩)	طائرة تقطع مسافة ما بسرعة (٦٠٠) كم / ساعة في (٤) ساعات، كم تكون سرعتها إذا قطعت المسافة (٥) ساعات؟

أ	٥٠٠	ب	٧٥٠	ج	٤٨٠	د	٤١٠

الحل: ج	الشرح: "قاعدة": السرعة = $\frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}}$ نوجد المسافة أولًا. المسافة = السرعة × الزمن المسافة = ٦٠٠ × ٤ = ٢٤٠٠ السرعة إذا قطعت المسافة في (٥) = $\frac{٢٤٠٠}{٥}$ = ٤٨٠.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

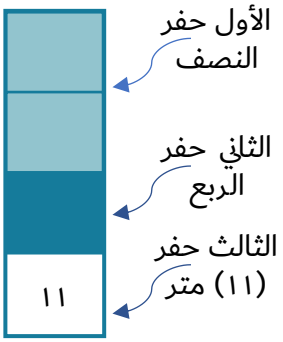
السؤال: (١٠٠)	ثلاثة أخوة يحفرون حفرة، فإذا حفر الأول النصف، والثاني الرُبع، والثالث (١١) متر، فما عُمق الحفرة؟

أ	٥٥	ب	٤٥	ج	٤٤	د	٤٠

الحل: ج

الشرح:

يمكن حل السؤال بالرسم:



أي أن كل مربع = ١١ متر، إذًا عُمق الحفرة = ١١ × ٤ = ٤٤ متر.

السؤال: (١٠١)	إذا دارات عجلة (٥) دورات في الثانية، ودارت أخرى (٩) دورات في الثانية، فكم دورة تدور الثانية؛ إذا دارت الأولى (٤٥) دورة؟

أ	١٠٠	ب	٩٢	ج	٨١	د	٩٥

الحل: ج

الشرح:

بالتناسب الطردي

العجلة الأولى العجلة الثانية

٥ ٩

٤٥ س

$$\text{س} = \frac{٤٥ \times ٩}{٥} = ٨١.$$

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٠٢)	أكمل النمط: (١٥، ١٧، ٢٠، ٢٤، ....)

أ	ب	ج	د
٢٧	٢٩	٣٥	٣٢

الحل: ب

الشرح:

. النمط الذي تسير عليه المتتابعة هو:

١٥ ، ١٧ ، ٢٠ ، ٢٤ ، .....

+٢ +٣ +٤ +٥

٢٤ + ٥ = ٢٩.

السؤال: (١٠٣)	أوجد النمط: ($٧\frac{١}{٢}$، ٦، $٥\frac{١}{٢}$، ٤، ...).

أ	ب	ج	د
٤	٣	$٣\frac{١}{٢}$	٧

الحل: ج

الشرح:

. النمط الذي تسير عليه المتتابعة هو:

$٧\frac{١}{٢}$ ، ٦ ، $٥\frac{١}{٢}$ ، ٤ ، .....

-١,٥ -٠,٥ -١,٥ -٠,٥

٤ – ٠,٥ = ٣,٥ = $٣\frac{١}{٢}$.

السؤال: (١٠٤)	إذا كان سعر الثوب (٢٠٠) ريال، واشترى رجل (١٠) ثياب ودفع (١٧٠٠) ريال، فما نسبة التخفيض التي حصل عليها؟

أ	ب	ج	د
٣٠٪	١٥٪	٢٠٪	٤٠٪

الحل: ب

الشرح:

سعر الأثواب قبل التخفيض = ٢٠٠ × ١٠ = ٢٠٠٠ ريال

قيمة التخفيض = ٢٠٠٠ – ١٧٠٠ = ٣٠٠ ريال

"قاعدة": نسبة التخفيض = $\frac{\text{قيمة التخفيض}}{\text{السعر الأصلي}} \times ١٠٠$

= $\frac{٣٠٠}{٢٠٠٠} \times ١٠٠$ = ١٥٪.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٠٥)	إذا قسِّم (٧٢٠) ريال على أحمد وعلي، وأخذ علي الربع، فكم يأخذ أحمد؟

أ	٣٧٠	ب	٥٤٠	ج	١٢٠	د	١٠٠

الحل: ب	الشرح: أخذ علي الربع، إذًا أحمد أخذ الثلاث أرباع ما أخذه أحمد = $\frac{٣}{٤}$ × ٧٢٠ = ٥٤٠.

السؤال: (١٠٦)	إذا ادخر خالد في شهر (٢٠٠) ريال وفي شهر الشهر الثاني زادت نسبة ادخاره بـ (١٥٪)، فكم مجموع ما ادخره في الشهرين؟

أ	٢٣٠	ب	٢٥٠	ج	٤٣٠	د	٤٥٠

الحل: ج	الشرح: نسبة زيادة ما ادخره خالد في الشهر الثاني : = $\frac{١٥}{١٠٠}$ ×٢٠٠ = ٣٠ ريال مجموع ما ادخره في الشهرين = ٢٠٠ + ٢٣٠ = ٤٣٠ ريال.

السؤال: (١٠٧)	يقرأ أحمد (٥) ونصف صفحة في (١٢) دقيقة، فكم يقرأ بعد مرور ساعة؟

أ	٢٥	ب	٢٦	ج	٢٦,٥	د	٢٧,٥

الحل: د	الشرح: ١ ساعة = ٦٠ دقيقة بالتناسب الطردي ما يقرأه عدد الدقائق ٥,٥ ١٢ س ٦٠ س = $\frac{٥,٥ \times ٦٠}{١٢}$ = ٢٧,٥.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٠٨)	إذا كان عدد الحضور (٣٠)، ونسبة الذكور إلى الإناث هي (٣ : ٢)، فأوجد عدد الذكور.

أ	ب	ج	د
$\frac{١}{٣}$	١٨	٢٠	٢٥

الحل: ب	الشرح: مجموع الأجزاء = ٣ + ٢ = ٥ قيمة الجزء الواحد = $\frac{٣٠}{٥}$ = ٦ عدد الذكور = ٣ × ٦ = ١٨.

السؤال: (١٠٩)	إذا كان ثمن (٣) أثواب (٢٤٠) ريالًا، ثمن (٨) أثواب يساوي:

أ	ب	ج	د
٤٦٠ ريال	٣٦٠ ريال	٦٤٠ ريال	٦١٠ ريال

الحل: ج	الشرح: نوجد ثمن الثوب الواحد: ثمن الثوب الواحد = $\frac{٢٤٠}{٣}$ = ٨٠ ريال ثمن (٨) أثواب = ٨ × ٨٠ = ٦٤٠ ريال.

السؤال: (١١٠)	شخص قطع ربع المسافة بنصف ساعة، فكم يحتاج ليقطع المسافة كاملة؟

أ	ب	ج	د
ساعتان	٣ ساعات	٤ ساعات	١ ساعة

الحل: أ	الشرح: قطع ربع المسافة في نصف ساعة إذًا بقي له ثلاث أرباع المسافة، الربع الواحد منهم يحتاج إلى نصف ساعة ٣ × نصف ساعة + نصف ساعة = ساعتين. إذًا يحتاج إلى (ساعتان) ليقطع المسافة كاملة.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١١١)	إذا كان الكتاب يساوي أربع أمثال الدفتر، والقلم يساوي أربع أمثال المساطر، والدفتر مثلي القلم، فأوجد نسبة الكتاب إلى المسطرة.

أ	ب	ج	د
١ : ٤	١ : ١٦	١ : ٨	١ : ٣٢

الحل: د	الشرح: الكتاب = ٤ الدفتر القلم = ٤ المساطر الدفتر = ٢ القلم ومنه نجد أن: الكتاب = ٨ القلم ٨ القلم = ٣٢ مسطرة نعوض عن القلم بالكتاب: الكتاب = ٣٢ مسطرة إذًا النسبة بين الكتاب إلى المسطرة = ١ : ٣٢.

السؤال: (١١٢)	عدد إذا قسمته على (٥) وأضفت إليه (٣) وطرحت منه (١١)، كان الناتج (٣٠)، فما هو ذلك العدد؟

أ	ب	ج	د
١٧٠	١٨٠	١٩٠	٢٠٠

الحل: ج	الشرح: باستخدام الحل العكسي: ٣٠ + ١١ = ٤١ ٤١ − ٣ = ٣٨ ٣٨ × ٥ = ١٩٠.

السؤال: (١١٣)	عائلة مصروفها (٥٠٠٠) ريال، وتدفع للكهرباء (٢٤٪)، فكم تدفع؟

أ	ب	ج	د
١٢٠٠	١١٠٠	١٢٥٠	١٣٠٠

الحل: أ	الشرح: قيمة ما يدفعونه للكهرباء: $\frac{٢٤}{١٠٠} \times ٥٠٠٠ = ١٢٠٠$ ريال.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١١٤)	أحمد راتبه (٧٠٠٠) ريال، ويأخذ (٥٠٠) ريال زيادة على كل سيارة يبيعها، فكم يحتاج أن يبيع من سيارة حتى يصل (١٢٠٠٠) ريال؟

أ	٥	ب	٦	ج	١٠	د	٢

الحل: ج	الشرح: ما يحتاجه للوصول إلى (١٢٠٠٠) ريال: ١٢٠٠٠ − ٧٠٠٠ = ٥٠٠٠ عدد السيارات التي يحتاجها: $\frac{٥٠٠٠}{٥٠٠}$ = ١٠ سيارات.

السؤال: (١١٥)	أسماء عمرها (٣٣) سنة وسارة عمرها (١٣) سنة، متى يكون عمر أسماء ثلاث أضعاف عمر سارة؟

أ	قبل (٣) سنوات	ب	قبل (٤) سنوات	ج	بعد (٣) سنوات	د	بعد (٤) سنوات

الحل: أ	الشرح: بتجريب الخيارات: قبل (٣) سنوات كانت أعمارهم: عُمْر سارة: (١٠) سنوات عُمْر أسماء: (٣٠) سنة، وهو ثلاث أضعاف عُمْر سارة.

السؤال: (١١٦)	إذا كانت الساعة الآن (٣)، فكم الساعة بعد مرور (٥٠) ساعة؟

أ	٢	ب	٣	ج	٥	د	٧

الحل: ج	الشرح: ٥٠ ساعة تعني يومين وَ ٢ ساعة لذلك سنحذف اليومين (لأنه بعد مرور يومين ستكون الساعة أيضاً ٣) ويتبقى ساعتان، ٣ + ٢ = ٥.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١١٧)	هناك مخبز يقدم (٣) أشكال من الفطار بالإضافة إلى (٥) حشوات مختلفة، وبفلفل أو بدون، كم عدد الأنواع المختلفة من الفطائر التي يقدمها هذا المخبز؟

أ	١٠	ب	١٥	ج	١٨	د	٣٠

الحل: د	الشرح: باستخدام مبدأ العد الأساسي: ٣ × ٥ × ٢ = ٣٠ نوع.

السؤال: (١١٨)	خباز يصنع (٥) أحجام للكعك بـ(٥) ألوان وَ (٤) نكهات، كم عدد الأنواع التي يصنعها.

أ	١٠٠	ب	٨٠	ج	٩٠	د	٧٠

الحل: أ	الشرح: باستخدام مبدأ العد الأساسي: ٥ × ٥ × ٤ = ١٠٠ نوع.

السؤال: (١١٩)	أربعة أصدقاء أرادوا شراء جوال بـ (٥٠٠) دفع خالد ٥ أمثال رائد، ودفع رائد نصف ما دفع كل من أحمد وَوائل، فكم دفع رائد.

أ	٥٠	ب	١٠٠	ج	٦٠	د	٧٠

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

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٢٠)	إذا كان عدد ركاب طائرة (٧٢٠)شخص، وكانت نسبة الرجال إلى النساء (٥ : ٣)، أوجد عدد الرجال؟

أ	٤٥٠	ب	٤٢٠	ج	٤١٠	د	٤٣٠

الحل: أ	الشرح: مجموع الأجزاء: ٥ + ٣ = ٨ قيمة الجزء الواحد = $\frac{٧٢٠}{٨}$ = ٩٠ عدد الرجال = ٩٠ × ٥ = ٤٥٠.

السؤال: (١٢١)	فتح محمد كتاب الرياضيات فظهرت له صفحتين مجموع الصفحتين (٤١)، فما حاصل ضربهم؟

أ	٤٣٠	ب	٤٢٠	ج	٤٠٠	د	٤١٠

الحل: ب	الشرح:	
	بالتجريب:	**رياضيًا:**
	نبحث عن عددين مجموعهم = ٤١ ومتتاليين، إذًا العددين هما (٢٠ ، ٢١) حاصل الضرب: ٢٠ × ٢١ = ٤٢٠.	نفرض ان العدد الأول= س، والعدد الثاني = س + ١ س + س + ١ = ٤١ ٢س + ١ = ٤١ ٢س = ٤٠ س = ٢٠. العدد الثاني: س + ١ = ٢٠ + ١ = ٢١ حاصل الضرب = ٢٠ × ٢١ = ٤٢٠.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٢٢)	رجل وزّع زكاة بنسبة ١ : ٢ : ٣، والفرق بين الأول والثالث على التوالي هو (١٢٠)، فأوجد نصيب كل منهم على التوالي:

أ	٣٠ ، ٩٠ ، ١٢٠	ب	٦٠ ، ١٢٠ ، ١٨٠	ج	٦٠ ، ١٨٠ ، ١٢٠	د	٩٠ ، ٣٠ ، ١٢٠

الحل: ب	**الشرح:** الفرق بين الأول والثالث= ١٢٠ قيمة الجزء الواحد = $\frac{١٢٠}{٢}$ = ٦٠ نصيب كل منهم على التوالي: ١ × ٦٠ = ٦٠ ٢ × ٦٠ = ١٢٠ ٣ × ٦٠ = ١٨٠ **"حل آخر"** بالنظر إلى الخيارات نجد أن الخيار (ج) هو الوحيد الذي يكون الفرق بين الأول والثالث ١٢٠

السؤال: (١٢٣)	إذا كان عدد الحضور في يوم هو (١٢)، ونسبة الغائبين ٦٠٪، كم عدد طلاب الفصل؟

أ	٣٠	ب	٢٠	ج	٢٢	د	٢٣

الحل: أ	**الشرح:** نسبة الغائبين = ٦٠٪ نسبة الحضور = ١٠٠٪ - ٦٠٪ = ٤٠٪ عدد الحضور = ١٢ بالتناسب الطردي النسبة ← عدد الطلاب ١٢ ← ٤٠ س ← ١٠٠ س = $\frac{١٢ \times ١٠٠}{٤٠}$ = ٣٠ طالب.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٢٤)	إذا كانت التذكرة للأطفال بـ (٢) ريال، والكبار بـ (٥) ريالات، وعدد الأشخاص الموجودين (٣٠) شخص، وبلغ مجموع ما دُفع (٨٧) ريال، فكم عدد الكبار؟

أ	٧	ب	٩	ج	١٩	د	٢١

الحل: ب	الشرح: بتجريب الخيارات: ما دُفع للكبار = ٩ × ٥ = ٤٥ عدد الأطفال = ٣٠ – ٩ = ٢١ ما دُفع للأطفال = ٢١ × ٢ = ٤٢ مجموع ما دُفع = ٤٥ + ٤٢ = ٨٧ ريالًا. إذًا: الخيار (ب) صحيح.

السؤال: (١٢٥)	إذا كان عُمْر محمد (٢٢) وكان عُمْر صالح (١٢)، فقبل كم سنة كان عُمْر محمد ضعف عمر صالح؟

أ	٢	ب	٤	ج	١٢	د	٦

الحل: أ	الشرح: بتجريب الخيارات: قبل سنتين تصبح أعمارهم: عُمْر صالح: (١٠) سنوات عُمْر محمد (٢٠) سنة، وهو الضعف. إذًا: الخيار (أ) صحيح.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٢٦)	تتم تعبئة (٣٧٥) جالون في (١٥) دقيقة، فكم الوقت اللازم لتعبئة (٦٠٠) جالون؟

أ	٢٢	ب	٢٣	ج	٣٤	د	٢٥

الحل: ج

الشرح:

بالتناسب الطردي

عدد الجالونات	الزمن اللازم
٣٧٥ جالون	١٥ دقيقة
٦٠٠ جالون	(س) دقيقة

$$\text{س} = \frac{١٥ \times ٦٠٠}{٣٧٥} = ٢٤ \text{ دقيقة}.$$

السؤال: (١٢٧)	انطلقت سيارة الساعة (٦) صباحًا بسرعة (١٠٠) كم في الساعة، وبعد مسافة (٢٢٥) كم انطلقت سيارة أخرى، فمتى بدأت؟

أ	٨ : ٠٠	ب	٨ : ٣٠	ج	٧ : ٤٥	د	٨ : ١٥

الحل: د

الشرح:

"قاعدة": الزمن = $\frac{\text{المسافة}}{\text{السرعة}}$

$$= \frac{٢٢٥}{١٠٠} = ٢\frac{١}{٤}$$

إذًا بدأت بعد ساعتين ورُبع من الساعة (٦) صباحًا

إذًا بدأت الساعة (١٥ : ٨).

السؤال: (١٢٨)	أوجد الحدّ التالي: ١٥، ١٩، ٢٤، ٣٠، .....

أ	٣٧	ب	٣٥	ج	٣٤	د	٣٩

الحل: أ

الشرح:

النمط الذي تسير عليه المتتابعة هو:

١٥ ، ١٩ ، ٢٤ ، ٣٠ ، .....

+٤ +٥ +٦ +٧

٣٠ + ٧ = ٣٧.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٢٩)	أوجد الحدّ التالي: ٥، ١٠، ١٥، ٢٠، .....

أ	٢٥	ب	٣٥	ج	٣٠	د	٤٥

الحل: أ

الشرح:

النمط الذي تسير عليه المتتابعة هو:

٥ ، ١٠ ، ١٥ ، ٢٠ ، .....

+٥ +٥ +٥ +٥

٢٠ + ٥ = ٢٥.

السؤال: (١٣٠)	أكمل المتتابعة: ٨، ٥، ٢، .....

أ	١-	ب	٢-	ج	صفر	د	٣-

الحل: أ

الشرح:

النمط الذي تسير عليه المتتابعة هو:

٨ ، ٥ ، ٢ ، .....

-٣ -٣ -٣

٢ - ٣ = -١.

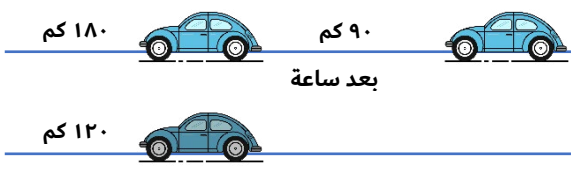
السؤال: (١٣١)	إذا انطلقت سيارة بسرعة ٩٠ كم/س ثم انطلقت سيارة اخرى بعدها بساعة بسرعة ١٢٠ كم/س فبعد كم دقيقة يصبح الفرق بينهما ٦٠ كم؟

أ	٣٠ دقيقة	ب	٦٠ دقيقة	ج	٩٠ دقيقة	د	١٢٠ دقيقة

الحل: ب

الشرح:

من الشكل المجاور:



نجد أن الفرق بين السيارتين = ١٨٠ – ١٢٠ = ٦٠ كم.

إذًا يصبح الفرق بينهم (٦٠) كم بعد ساعة.

١ ساعة = ٦٠ دقيقة، **إذًا الخيار (ب) صحيح.**

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

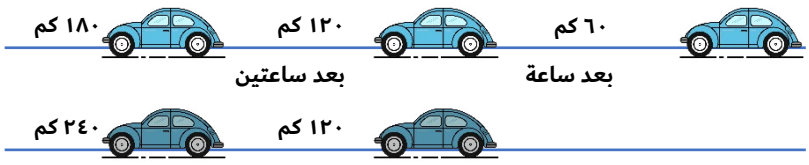
السؤال: (١٣٢)	إذا انطلقت سيارة بسرعة ٦٠ كم/س ثم انطلقت سيارة اخرى بعدها بساعة بسرعة ١٢٠ كم/س فبعد كم دقيقة يصبح الفرق بينهما ٦٠ كم؟

أ	٣٠ دقيقة	ب	٦٠ دقيقة	ج	٩٠ دقيقة	د	١٢٠ دقيقة

الحل: د

الشرح:

من الشكل المجاور:



نجد أن الفرق بين السيارتين = ٢٤٠ – ١٨٠ = ٦٠ كم.

إذًا يصبح الفرق بينهم (٦٠) كم بعد ساعتين.

٢ ساعة = ١٢٠ دقيقة، **إذًا الخيار (د) صحيح.**

السؤال: (١٣٣)	تبرع سعيد بخمس ما تبرع به أنس وكان ما تبرعا به (٣٠٠٠)، فكم ما تبرع به سعيد؟

أ	٦٠٠ ريال	ب	١٠٠٠ ريال	ج	١٥٠٠ ريال	د	٥٠٠ ريال

الحل: د

الشرح:

ما تبرع به سعيد+ أنس = ٣٠٠٠

سعيد = خُمس أنس

٣٠٠٠ = سعيد($\frac{١}{٥}$)+ أنس ($\frac{٥}{٥}$) = $\frac{٦}{٥}$

إذاً أنس يشكل خمسة أجزاء وسعيد جزء واحد من المجموع الكلي وهو ٦ اجزاء

سعيد = $\frac{١}{٦}$ × ٣٠٠٠ = ٥٠٠ ريال.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٣٤)	طائرة عدد مقاعدها (٣٢٠)، (٤٠) منها مخصصة لدرجة رجال الأعمال والباقي للدرجة السياحية، نسبة عدد مقاعد رجال الأعمال الشاغرة = ٣٠٪ ونسبة مقاعد الدرجة السياحية الشاغرة ١٠٪، ما مجموع المقاعد الشاغرة

أ	٤٠	ب	٤٤	ج	٤٨	د	٣٦

الحل: أ	الشرح: مقاعد رجال الأعمال = ٤٠ مقاعد الدرجة السياحية = ٣٢٠ – ٤٠ = ٢٨٠ مقاعد رجال الأعمال الشاغرة = ٣٠٪ من ٤٠ = ١٢ مقاعد الدرجة السياحية الشاغرة = ١٠٪ من ٢٨٠ = ٢٨ إجمالي المقاعد الشاغرة = ١٢ + ٢٨ = ٤٠.

السؤال: (١٣٥)	عُمْر صالح الآن (٢٢) وعُمْر محمد (١٢)، قبل كم سنة كان عمر صالح ضعف عمر محمد؟

أ	سنتين	ب	٨ سنوات	ج	٤ سنوات	د	١٠ سنوات

الحل: أ	الشرح: بتجريب الخيارات: قبل سنتين كانت أعمارهم: عُمْر محمد: (١٠) سنوات عُمْر صالح: (٢٠) سنة، وهو ضعف عُمْر محمد.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٣٦)	شخص يسافر من مدينة لمدينة في (٦) ساعات، وتوقف ثلاث مرات كل مرة منها استغرق نصف ساعة، إذا وصل الساعة (٧:٣٠) فمتى بدأ رحلته؟

أ	١٢:٠٠	ب	١:٣٠	ج	١:٠٠	د	١١:٠٠

الحل: أ	الشرح: مدة الرحلة الكلية = مدة السفر + الراحات الثلاث المدة الكلية = ٦ ساعات + (٣ × ٣٠ دقيقة) = ٦ ساعات + ٩٠ دقيقة = ٧ ساعات ونصف وقت الانطلاق = وقت الوصول – المدة الكلية وقت الانطلاق = ٧:٣٠ – ٧:٣٠ = ٠٠:٠٠ وهو ما يساوي الساعة ١٢.

السؤال: (١٣٧)	إذا قسّم (٧٢٠) ريال على خالد ومحمد، وأخذ محمد (٣) أمثال خالد، فكم أخذ خالد؟

أ	١٢٠	ب	١٨٠	ج	٢٤٠	د	٣٢٠

الحل: ب	الشرح: محمد = ٣ خالد إذًا إجمالي الأجزاء = محمد + خالد ٣ + ١ = ٤ الجزء الواحد = ٧٢٠ ÷ ٤ = ١٨٠ خالد = جزء واحد.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٣٨)	اشترى خالد ومحمد كتباً بقيمة (٤٠) ريال وكان خالد قد دفع (٣) أمثال ما دفعه محمد، فكم دفع خالد؟

أ	١٠	ب	٢٠	ج	٣٠	د	٤٠

الحل: ج	الشرح: خالد = ٣ محمد (٣ أجزاء) عدد الأجزاء الكلي = خالد + محمد عدد الأجزاء = ٣+١ =٤ قيمة الجزء = المبلغ الكلي / عدد الأجزاء = ٤٠/٤ = ١٠ ريال ما دفعه خالد = ٣ أجزاء = ٣×١٠ = ٣٠ ريال.

السؤال: (١٣٩)	محمد عُمْره أربعة أمثال خالد، عُمْر فيصل = عُمْر محمد، ومجموع أعمارهم (١١٧) فأوجد عُمْر خالد؟

أ	٢٣	ب	٢٢	ج	١٨	د	١٩

الحل: ب	الشرح: محمد = ٤ خالد محمد = فيصل فيصل = ٤ خالد الاجمالي = محمد + فيصل + خالد =١١٧ الاجمال = ٤ خالد + ٤خالد +خالد = ٩ خالد ٩ خالد =١١٧ خالد = ١٣.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٤٠)	ثلاث عمال يعملون لمدة (٦) ساعات، وإجمالي المبلغ الذي يتقاضونه هو (١١٠٠)، فإذا كان الأول يعمل المدة كاملة والثاني يعمل نصف المدة والثالث يعمل ثلث المدة، فكم سيكون أجر كل عامل منهم على الترتيب؟

أ	٦٠٠ : ٣٠٠ : ٢٠٠	ب	٧٥٠ : ٢٥٠ : ١٠٠	ج	٢٠٠ : ٣٠٠ : ٦٠٠	د	٤٠٠ : ٥٠٠ : ٦٠٠

الحل: أ

الشرح:

نحسب عدد الساعات التي قام كل عامل بعملها:

العامل الأول عمل المدة كاملة وتمثّل (٦) ساعات

العامل الثاني عمل نصف المدة وتمثّل (٣) ساعات

العامل الثالث عمل ثلث المدة وتمثّل (٢) ساعة

مجموع ساعات العمل الكلية = ٦ + ٣ + ٢ = ١١ ساعة

سعر الساعة الواحدة = $\frac{\text{المبلغ الإجمالي}}{\text{عدد الساعات الكلية}} = \frac{١١٠٠}{١١} = ١٠٠$ ريال لكل ساعة

أجر العامل الأول = ٦ × ١٠٠ = ٦٠٠

أجر العامل الثاني = ٣ × ١٠٠ = ٣٠٠

أجر العامل الثالث = ٢ × ١٠٠ = ٢٠٠

إذًا أجر كل منهم على التوالي = ٦٠٠ : ٣٠٠ : ٢٠٠.

السؤال: (١٤١)	رجل عُمْره (٧١) سنة، وعُمْر ابنه (٣٥) سنة، بعد كم سنة يصبح عُمْر الرجل مثلي عُمْر الابن؟

أ	قبل سنة	ب	قبل سنتين	ج	بعد سنتين	د	بعد سنة

الحل: د

الشرح:

بتجريب الخيارات:

بعد سنة واحدة تصبح أعمارهم:

عُمْر الابن: (٣٦) سنة

عمر الأب: (٧٢) سنة، وهو الضعف

إذًا: الخيار (د) صحيح.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٤٢)	مسجد طوله (٥٠) متر، المصلي الواحد يأخذ (٥٠) سم كم عدد المصلين في كل صف؟

أ	١٠	ب	٢٩	ج	٤٠	د	١٠٠

الحل: د	**الشرح:** بتقسيم الطول الكلي على الحيز الذي يشغله كل مصلي عدد المصلين بالصف = $\frac{٥٠ \text{ متر}}{٥٠ \text{ سم}} = \frac{٥٠٠٠}{٥٠} =$ ١٠٠ مصلي.

السؤال: (١٤٣)	إذا كان هناك (٣٠) قطعة حلوى وقدمت هند لكل ضيف قطعتين وبقي (٤) قطع، فكم عدد الضيوف؟

أ	١٣	ب	١٠	ج	٣٠	د	١٥

الحل: أ	**الشرح:** بما أن الباقي ٤ قطع ذلك يعني أن إجمالي قطع الحلوى الموزعة = ٣٠ -٤ =٢٦ عدد الضيوف = $\frac{\text{إجمالي الحلوى}}{٢}$ عدد الضيوف = $\frac{٢٦}{٢}$ = ١٣.

السؤال: (١٤٤)	صندوق يحتوي على (٦٠) تفاحة، بين كل (١٢) تفاحة يوجد (٨) صالحة، فكم عدد التفاح الفاسد في الصندوق؟

أ	٢٠	ب	٣٠	ج	٤٠	د	٢٤

الحل: أ	**الشرح:** (٦٠) تفاحة مقسمة إلى (٥) مجموعات، كل مجموعة تحتوي على (٨) تفاحات صالحة، وَ (٤) تفاحات فاسدة = ١٢ تفاحة ٤ × ٥ = ٢٠ تفاحة فاسد.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٤٥)	هدى أصغر من أخيها معاذ بـ (٣) سنوات ومعاذ أكبر من سارة بـ (٥) سنوات علمًا بأن عُمْر سارة (٢٠)، فكم عُمْر هدى؟

أ	٢٣	ب	٢٢	ج	١٨	د	١٩

الحل: ب	الشرح: عُمْر سارة = ٢٠ عُمْر معاذ = ٥ + عُمْر سارة = ٥ + ٢٠ = ٢٥ عُمْر هدى = عُمْر معاذ – ٣ = ٢٥ – ٣ = ٢٢.

السؤال: (١٤٦)	خالد يعمل (٥) أيام ويأخذ راحة (٣) أيام، كم يوم عمل خالد بعد مرور (١٦٠) يوم؟

أ	٧٥	ب	١٠٠	ج	٥٠	د	٣٠٠

الحل: ب	الشرح: كل ٨ أيام فقط يعمل فيهم ٥ أيام بالتناسب الطردي الأيام الكلية أيام العمل ٨ ٥ ١٦٠ س س = $\frac{١٦٠ \times ٥}{٨}$ = ١٠٠.

السؤال: (١٤٧)	إذا كان عدد الطلاب الناجحين (٩٠) والراسبين ثلث الناجحين، فكم مجموع الطلاب؟

أ	٣٠	ب	١٢٠	ج	١٥٠	د	٦٠

الحل: ب	الشرح: عدد الراسبين = $\frac{١}{٣}$ × ٩٠ = ٣٠ المجموع = ٩٠ + ٣٠ = ١٢٠.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٤٨)	إذا كانت سرعة السيارة الأولى (٩٠) كم/س، وسرعة السرعة الثانية (٧٥) كم/س، كم المسافة بينهما بعد (٦) ساعات إذا ساروا في نفس الاتجاه ؟

أ	٧٥	ب	٩٠	ج	٦٠	د	١٠٠

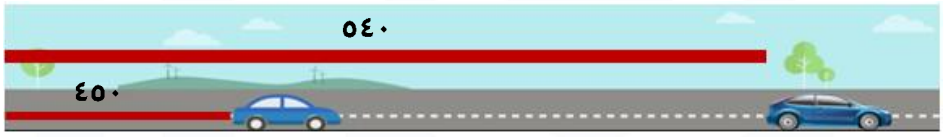
الحل: ب

الشرح:

المسافة للسيارة الأولى بعد (٦) ساعات = ٦× ٩٠ = ٥٤٠ كم

المسافة للسيارة الثانية بعد (٦) ساعات = ٦ × ٧٥ = ٤٥٠ كم

نطرح المسافتين لأنهم في نفس الاتجاه.. **انظر الشكل:**



المسافة = ٥٤٠ – ٤٥٠ = ٩٠ كم.

حل آخر:

الفارق بين السيارتين في الساعة الواحد = ٩٠ – ٧٥ = ١٥ كم

المسافة بينهما = عدد الساعات × الفرق بينهما

= ٦ × ١٥ = ٩٠ كم.

السؤال: (١٤٩)	محمد سافر من مدينة أ إلى المدينة ب في (٧) ساعات، وتوقف أربع مرات كل مرة منها استغرقت ربع ساعة، إذا وصل الساعة (٧) مساءً، فمتى بدأ انطلق؟

أ	١١ مساءً	ب	١١ صباحًا	ج	١٠ صباحًا	د	١٠ مساءً

الحل: ب

الشرح:

مدة الرحلة الكلية = مدة السفر + الراحات الأربعة

المدة الكلية = ٧ ساعات + (٤ × ١٥ دقيقة)

= ٧ ساعات + ٦٠ دقيقة = ٨ ساعات

وقت الانطلاق = وقت الوصول – المدة الكلية

وقت الانطلاق =٧ – ٨ = ١١ : ٠٠ صباحاً.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٥٠)	إذا كان راتب موظف (٨٠٠٠) ريال لكن مع ٥٪ من أرباح الشركة يصبح راتبه (١٥٠٠٠)، كم إجمالي أرباح الشركة؟

أ	ب	ج	د
١٠٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠	١٧٠٠٠٠	١٤٠٠٠٠

الحل: د

الشرح:

قيمة (٥٪) من أرباح الشركة = راتب الموظف مع الأرباح – راتب الموظف العادي

= ١٥٠٠٠ – ٨٠٠٠ = ٧٠٠٠ ريال

إذًا (٥٪) من أرباح الشركة تمثل ٧٠٠٠ ريال

إجمالي الأرباح يمثّل ١٠٠٪

بالتناسب الطردي

النسبة المئوية	الأرباح
٥٪	٧٠٠٠
١٠٠٪	س

$$س = \frac{٧٠٠٠ \times ١٠٠}{٥} = ١٤٠٠٠٠.$$

السؤال: (١٥١)	مروحة تدور (٥) مرات خلال (٣) ثواني، كم دورة تُتِمها بالدقيقة الواحدة؟

أ	ب	ج	د
٧٥	١٥	١٠٠	٥٠

الحل: ج

الشرح:

كل ٣ ثواني = ٥ دورات

الدقيقة الواحدة = ٦٠ ثانية

بالتناسب الطردي

عدد الدورات	عدد الثواني
٥	٣
س	٦٠

$$س = \frac{٥ \times ٦٠}{٣} = ١٠٠.$$

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٥٢)	مزرعة بها (٣٠٠٠) بقرة يراعهم (٦) أطباء بيطريين بالتساوي، لو سافر أحدهم فكم يكون نصيب كل طبيب؟

أ	٤٠٠	ب	٥٠٠	ج	٦٠٠	د	٣٠٠

الحل: ج	الشرح: إذا سافر أحدهم ذلك يعني ان عدد الأطباء أصبح ٥ حصة كل طبيب = ٣٠٠٠ ÷ ٥ = ٦٠٠ بقرة.

السؤال: (١٥٣)	أربع مولدات ينتجون (٥٠٠٠) واط، إذا تعطل مولد، فكم ينتج البقية؟

أ	١٠٠٠ واط	ب	١٢٥٠ واط	ج	٣٧٥٠ واط	د	٤٠٠٠ واط

الحل: ج	الشرح: نوجد ما ينتجه المولد الواحد: $\frac{٥٠٠٠}{٤}$ = ١٢٥٠ واط المولدات الثلاثْ الباقية تنتج: ١٢٥٠ × ٣ = ٣٧٥٠ واط.

السؤال: (١٥٤)	لدى هند سلك قسّمته إلى ثلاث قطع متساوية، ثم قسّمت الأولى إلى قطعتين متساويتين، وقسّمت الثانية إلى أربع قطع متساوية، وقسّمت الثالثة إلى (٦) قطع متساوية، أي الأطوال التالية يمكن أن تكون طول السلك الإجمالي؟

أ	١٣	ب	٣٦	ج	٦٠	د	٤٥

الحل: ب	الشرح: إجمالي عدد القطع المستقيمة = ١٢ نبحث في الخيارات عن عدد يقبل القسمة على ١٢ بدون باقي وهو ٣٦.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٥٥)	(٧) أفراد يشربون (١٤) لتر من الحليب في أسبوعين، فكم لتر حليب يشربه (٤) أشخاص في (٧) أيام؟

أ	٤ لتر	ب	٥ لتر	ج	٧ لتر	د	٨ لتر

الحل: أ	**الشرح:** بالضرب التبادلي: فاعل (أفراد) مفعول (لتر) زمن (أسبوع) ٢ ١٤ ٧ ١ (س) ٤ س = $\frac{١ \times ١٤ \times ٤}{٢ \times ٧}$ = (٤) لتر.

السؤال: (١٥٦)	غرفة مستطيلة الشكل أبعادها (٩)، (٥) وَوضعت فيها سجادة مربعة طولها (٥)، فما المساحة الغير مفروشة؟

أ	٢٥	ب	٢٠	ج	١٥	د	٣٠

الحل: ب	**الشرح:** مساحة الجزء غير المفروش = مساحة الغرفة – مساحة السجادة نوجد مساحة الغرفة: "قاعدة": مساحة المستطيل = الطول × العرض = ٩ × ٥ = ٤٥ نوجد مساحة السجادة: "قاعدة": مساحة المربع = طول الضلع^{٢} = ٥^{٢} = ٢٥ مساحة الجزء غير المفروش = ٤٥ – ٢٥ = ٢٠.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٥٧)	شخص تبرع بربع ما معه وصرف النصف وبقي (١٥٠٠) كم كان معه؟

أ	٦٠٠٠	ب	٥٠٠٠	ج	٤٢٥٠	د	٧٥٠٠

الحل: أ

الشرح:

المبلغ = س

س = $\frac{١}{٤}$س + $\frac{١}{٢}$س + ١٥٠٠

س = $\frac{٣}{٤}$س + ١٥٠٠

س - $\frac{٣}{٤}$س = ١٥٠٠

س = ١٥٠٠ × ٤ = ٦٠٠٠.

"حل آخر"

تبرع بربع ما معه وصرف النصف، إذًا الباقي = $\frac{١}{٢}$ − $\frac{١}{٤}$ = $\frac{١}{٤}$

المبلغ الأصلي = ١٥٠٠ × ٤ = ٦٠٠٠.

السؤال: (١٥٨)	اشترى حمد عددًا من الألعاب بسعر (٢,٥) ريال للعبتين، وباع الواحد بـ(٢,٥) ريال، وربح (٢٥) ريال، فكم لعبة اشترى؟

أ	١٠ ألعاب	ب	١٥ لعبة	ج	٢٠ لعبة	د	٣٠ لعبة

الحل: ج

الشرح:

ثمن اللعبتين = ٢,٥ ريال، أي أن الواحدة = ١,٢٥ ريال

"قاعدة: الربح = ثمن البيع – ثمن الشراء"

الربح في الواحدة = ٢,٥ – ١,٢٥ = ١,٢٥ ريال

عدد اللعب = $\frac{\text{الربح الكلي}}{\text{الربح في اللعبة الواحدة}}$

= $\frac{٢٥}{١,٢٥}$ = ٢٠ لعبة.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٥٩)	تصفح أحمد كتاب فيه (٢٥٣) صفحة، إذا قرأ اليوم الأول (١٥) صفحة، واليوم الثاني (١٣) صفحة، واليوم الثالث (١١) صفحة، وهكذا بهذا النمط، فكم يكون ما قرأ بعد اليوم السابع؟

أ	٦٣	ب	١٧٢	ج	٢٠٣	د	٢٠٧

الحل: أ

الشرح:

بملاحظة المتتابعة: ينقص صفحتين كل يوم،

اليوم الأول	١٥
اليوم الثاني	١٣
اليوم الثالث	١١
اليوم الرابع	٩
اليوم الخامس	٧
اليوم السادس	٥
اليوم السابع	٣

إذًا يكون مجموع ما قرأ خلال أسبوع:

١٥+١٣+١١+٩+٧+٥+٣ = ٦٣ صفحة.

السؤال: (١٦٠)	إذا أراد يوسف شراء كتاب ثمنه (٧٠) ريال، وكان لديه من المال (٣٤) ريال ويدخر أسبوعيًا (٦) ريالات، ففي كم أسبوع يستطيع شراء الكتاب؟

أ	٨	ب	٤	ج	٥	د	٦

الحل: د

الشرح:

ما يحتاجه = ٧٠ – ٣٤ = ٣٦ ريال

يدخر أسبوعيًا (٦) ريال،

عدد الأسابيع = $\frac{٣٦}{٦}$ = (٦) أسابيع.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٦١)	إذا انطلقت سيارة بسرعة ٩٠كم/س، ثم انطلقت سيارة أخرى بعدها بساعة بسرعة ١٢٠ كم/س، فبعد كم دقيقة يصبح الفرق بينهما ٦٠ كم؟

أ	٣٠	ب	٩٠	ج	٦٠	د	١٢٠

الحل: ج	الشرح: السيارة الأولى: تقطع ٩٠ كم في الساعة، السيارة الثانية: تقطع ١٢٠ كم في الساعة بدأت السيارة الثانية متأخرة عن الأولى بساعة، إذًا السيارة الأولى قطعت ١٨٠ كم، والثانية قطعت ١٢٠ كم الفرق بينهم = ١٨٠ – ١٢٠ = ٦٠ كم، أي بعد ٦٠ دقيقة.

السؤال: (١٦٢)	سيارة تمشي بسرعة ٦٠ كم/ساعة، وبعدها بنصف ساعة تحركت سيارة تحركت سيارة أخرى بسرعة ٨٠ كم/ساعة، فمتى تلتقي السيارتان؟

أ	١ ساعة	ب	١,٥ ساعة	ج	ساعتان	د	٤ ساعات

الحل: ب	الشرح: "قاعدة": زمن اللحاق = $\frac{\text{الفارق الزمني بينهم} \times \text{الأخير}}{\text{فرق السرعتين}}$ $= \frac{٦٠ \times \frac{١}{٢}}{٢٠} = \frac{٣٠}{٢٠} = \frac{٣}{٢}$ = ١,٥ ساعة.

السؤال: (١٦٣)	مصنع ينتج (٥) أحجام من الكعك بـ (٤) أنواع وَ (٤) أشكال مختلفة، ما عدد اصناف الكعك في المصنع؟

أ	٢٤	ب	١٠٠	ج	٨٠	د	١٤

الحل: ج	الشرح: باستخدام قانون فضاء العينة عدد النواتج الممكنة = حاصل ضرب الاحتمالات = ٥ × ٤ × ٤ = ٨٠ صنف

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٦٤)	في كتيب معين الشكل إذا كان فيه مجموع صفحتين متتاليتين (٢٤٥)، فكم الصفحة التي تليها؟

أ	١٢٢	ب	١٢٣	ج	١٢٤	د	١٢٦

الحل: ج

الشرح:

بالتجريب:

نبحث عن عددين مجموعهم = ٢٤٥ ومتتاليين، إذًا العددين هما (١٢٢ ، ١٢٣)

الصفحة التي تليها = ١٢٤.

رياضيًا:

نفرض أن الصفحة الأولى= س، والصفحة الثانية = س + ١

س + س + ١ = ٢٤٥

٢س + ١ = ٢٤٥

٢س = ٢٤٤

س = ١٢٢.

الصفحة الثانية: س + ١ = ١٢٢ + ١ = ١٢٣

الصفحة التي تليها = ١٢٤.

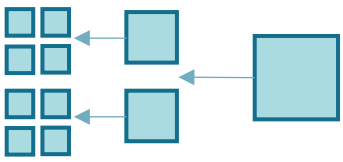
السؤال: (١٦٥)	(٣) صناديق وفي كل صندوق صندوقين، وفي كل صندوق (٤) صناديق، فكم عدد الصناديق؟

أ	٣٠	ب	٣٣	ج	١٦	د	٩٠

الحل: ب

الشرح:

باستخدام الرسم:



عدد الصناديق في الصندوق الواحد = ١١ صندوق

عدد الصناديق الكلية = ٣ × ١١ = ٣٣.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٦٦)	(٣) عمال يقومون بتبليط بلاط سعره (١١٠٠)، ويتقاضون نفس الأجرة، إذا عمل الأول كامل المدة، والثاني نصف المدة، والثالث ثلث المدة، كم يتقاضى العامل الثالث ؟

أ	٧٥٠ ريال	ب	١٥٠ ريال	ج	٧٠٠ ريال	د	٢٠٠ ريال

الحل: د	**الشرح:** س + $\frac{١}{٢}$س + $\frac{١}{٣}$س = ١١٠٠ بالضرب في (٦) للتخلص من الكسور ٦س + ٣س + ٢س = ٦٦٠٠ ١١س = ٦٦٠٠ س = ٦٠٠ ما يتقاضاه العامل الثالث: $\frac{١}{٣}$ × (٦٠٠) = ٢٠٠ ريال.

السؤال: (١٦٧)	مع خالد (١٩٥) ريال من الفئات التالية: (٥) وَ (١٠) وَ (٥٠) ريال، فإذا كان لديه أعداد متساوية من الفئات المختلفة، فما عدد الأوراق لكل فئة؟

أ	٥	ب	٣	ج	٤	د	٦

الحل: ب	**الشرح:** بتجريب الخيارات: ٣ × ٥٠ = ١٥٠ ٣ × ١٠ = ٣٠ ٣ × ٥ = ١٥ مجموعهم = ١٥٠ + ٣٠ + ١٥ = ١٩٥ **إذًا الخيار (ب) صحيح.**

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٦٨)	إذا كان خالد يبيع (٦) بطاريات بـ (٣٠٠) ريال، فكم ريالًا يحصل عليه إذا باع (١٠) بطاريات؟

أ	٥٠٠	ب	٥٠	ج	١٠٠٠	د	٧٠٠

الحل: أ	الشرح: سعر البطارية الواحدة: $\frac{٣٠٠}{٦} = ٥٠$ سعر الـ (١٠) بطاريات: ١٠ × ٥٠ = ٥٠٠ ريال

السؤال: (١٦٩)	وضع رجل خصم ٢٠٪ على جميع السلع لمدة شهر، إذا أراد أن يرجع ويكسب الثمن الأصلي، فكم عليه أن يزيد؟

أ	٢٠٪	ب	٢٥٪	ج	٣٠٪	د	٥٠٪

الحل: ب	الشرح: ثمن السلعة بعد الخصم = ١٠٠٪ - ٢٠٪ = ٨٠٪ لإيجاد النسبة المطلوبة: $\frac{\text{نسبة الخصم}}{\text{النسبة الحالية بعد الخصم}} \times \frac{\text{النسبة المراد الوصول إليها}}{١٠٠}$ $= \frac{٢٠}{٨٠} \times \frac{س}{١٠٠}$ $س = \frac{٢٠ \times ١٠٠}{٨٠} = ٢٥٪$.

السؤال: (١٧٠)	(٤٠٠) مريض منهم ٤٠٪ أطفال، فكم عدد الأطفال؟

أ	١٢٠	ب	١٦٠	ج	١٨٠	د	١٠٠

الحل: ب	الشرح: $\frac{٤٠}{١٠٠} \times ٤٠٠ = ١٦٠$.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٧١)	إذا كان ربع طلاب الفصل راسبين، وكان عدد الناجحين (٩٠) طالب، فما عدد طلاب الفصل؟

أ	١٥٠	ب	١٤٠	ج	١٢٠	د	٩٦

الحل: ج

الشرح:

ربع الفصل راسبين،

نسبة الناجحين:

$= ١ - \frac{١}{٤} = \frac{٣}{٤}$

عدد الطلاب الناجحين = ٩٠، وتمثل نسبة $\frac{٣}{٤}$

بالتناسب الطردي

عدد الطلاب	النسبة
٩٠	$\frac{٣}{٤}$
س	١

$س = \frac{٩٠ \times ١}{\frac{٣}{٤}} = ١٢٠.$

السؤال: (١٧٢)	اشترى خالد ومحمد كتبًا بقيمة (٤٠) ريالًا، وكان ما دفعه خالد يعادل (٣) أمثال محمد، فكم دفع خالد؟

أ	١٠	ب	٢٠	ج	٤٠	د	٣٠

الحل: د

الشرح:

نفرض ان ما دفعه محمد =س، ما دفعه خالد = ٣س

س + ٣س = ٤٠

٤س = ٤٠

س = ١٠

ما دفعه خالد:

٣ × ١٠ = ٣٠.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٧٣)	اشترى خالد (١٢) قلم بملغ (٣٦) ريال، وباع ثلاثة منها بعشرة ريالات، فكم يربح إذا باع (٦٦) قلم؟

أ	٣٣	ب	٢٠	ج	٢٨	د	٢٢

الحل: د	الشرح: "قاعدة": الربح = ثمن البيع – ثمن الشراء (ثمن الأقلام للبيع / عدد الأقلام للبيع - ثمن الأقلام للشراء / عدد الأقلام للشراء) × الربح للأقلام المطلوبة (٦٦ × ١٠/٣ - ٣٦/١٢) = (٦٦ × ١٠/٣) – (٦٦ × ٣٦/١٢) = = ٢٢٠ – ١٩٨ = ٢٢ ريال.

السؤال: (١٧٤)	هند صنعت فطيرتين وقسّمت كل فطيرة إلى ثلاث قطع، أكلت قطعة واحدة ووزعت القطع الباقية على صديقاتها، فكم عدد صديقاتها؟

أ	٣	ب	٤	ج	٥	د	٦

الحل: ج	الشرح: إجمالي عدد القطع: ٢ × ٣ = ٦ قطع عدد صديقاتها: = إجمالي عدد القطع – ما تم أكله = ٦ – ١ = ٥.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٧٥)	إذا كان مع محمد (١٨٠٠) ريال من فئة (٢٠٠) وَ (٥٠٠) ريال، وكان عدد الأوراق (٦)، فكم ورقة معه من فئة الـ(٢٠٠)؟

أ	٤	ب	٦	ج	٨	د	٢

الحل: أ	الشرح: بتجريب الخيارات: ٤ × ٢٠٠ = ٨٠٠ باقي من الأوراق معه (٢) ٢ × ٥٠٠ = ١٠٠٠ مجموع ما معه = ٨٠٠ + ١٠٠٠ = ١٨٠٠ ريال إذًا الخيار (أ) صحيح.

السؤال: (١٧٦)	طائرة تقطع مسافة ما بسرعة ٦٠٠ كم/س في (٤) ساعات، كم تكون سرعتها إذا قطعت المسافة في (٥) ساعات؟

أ	٧٥٠	ب	٤٨٠	ج	٥٠٠	د	٤١٠

الحل: ب	الشرح: "قاعدة": السرعة = $\frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}}$ المسافة = السرعة × الزمن نوجد المسافة الكلية: المسافة = ٦٠٠× ٤ = ٢٤٠٠ كم نوجد السرعة الجديدة السرعة = $\frac{٢٤٠٠}{٥}$ = ٤٨٠.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٧٧)	أوجد الحد التالي في المتتابعة: ٣، ١٢، ٢١، ٣٠، .....

أ	٣٥	ب	٣٩	ج	٣٧	د	٣٨

الحل: ب

الشرح:

النمط الذي تسير عليه المتتابعة هو:

٣ ، ١٢ ، ٢١ ، ٣٠ ، .....

+٩ +٩ +٩ +٩

٣٠+ ٩ = ٣٩.

السؤال: (١٧٨)	إذا كان هناك رحلة إلى حديقة الحيوانات وكان عدد الطالبات (١٥)، وعدد المعلمات (٢) وكان رسوم دخول حديقة حيوان (٣) للأطفال وَ (٥) للكبار، أوجد المبلغ:

أ	٥٠	ب	٥٥	ج	١٠٠	د	١١٠

الحل: ب

الشرح:

المبلغ المدفوع للطالبات:

١٥ × ٣ = ٤٥

المبلغ المدفوع للمعلمات:

٢ × ٥ = ١٠

إجمالي المبلغ = ٤٥ + ١٠ = ٥٥.

السؤال: (١٧٩)	هناك مخبز يقدم (٣) أشكال من الفطائر بالإضافة إلى (٥) حشوات مختلفة، وبفلفل أو بدون، كم عدد الأنواع المختلفة من الفطائر التي يقدمها هذا المخبز؟

أ	١٠	ب	١٥	ج	١٨	د	٣٠

الحل: د

الشرح:

باستخدام مبدأ العد الأساسي:

٣ × ٥ × ٢ = ٣٠.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٨٠)	طائرة ترتفع (١٠) م عندما تتحرك أفقيًا (٥٠) م، إذا ارتفعت (١٠٠٠) م، فكم تحركت أفقيًا؟

أ	ب	ج	د
٧٠٠	٢٥٠	٥٠٠٠	١٠٠٠

الحل: ج

الشرح:

بالتناسب الطردي

الارتفاع	التحرك الأفقي
١٠	٥٠
١٠٠٠	س

$$\text{س} = \frac{٥٠ \times ١٠٠٠}{١٠} = ٥٠٠٠.$$

السؤال: (١٨١)	إذا تحرك عقرب الدقائق (١٢٠) درجة، فكم دقيقة تحركت؟

أ	ب	ج	د
٣٠	٢٠	١٠	٧٠

الحل: ب

الشرح:

١ ساعة = ٣٦٠°

٦٠ دقيقة = ٣٦٠°

بالتناسب الطردي

الدرجات	عدد الدقائق
٣٦٠	٦٠
١٢٠	س

$$\text{س} = \frac{٦٠ \times ١٢٠}{٣٦٠} = ٢٠.$$

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٨٢)	إذا كان عدد الطلاب والطالبات في مدرسة (١٢٠٠) طالب وتم اختيار (١٠٠) عشوائيًا، وكان منهم (٤٥) من الذكور، فما عدد الذكور في المدرسة كاملة؟

أ	١٢٠	ب	٥٤٠	ج	٦٠٠	د	٧٢٢

الحل: ب

الشرح:

بالتناسب الطردي

عدد الطلاب عدد الذكور

١٠٠ ← ٤٥

١٢٠٠ ← س

$$\text{س} = \frac{١٢٠٠ \times ٤٥}{١٠٠} = ٥٤٠.$$

السؤال: (١٨٣)	إذا كان محمد يقطع مسافة بين مدينتين في (٥) ساعات بسرعة (٦٠٠) كم/س، فإذا أراد أن يقطعها في (٦) ساعات، فكم يجب أن تكون سرعته؟

أ	٥٠٠ كم/س	ب	٣٠٠ كم/س	ج	٤٠٠ كم/س	د	٢٠٠ كم/س

الحل: أ

الشرح:

"قاعدة": السرعة = $\frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}}$

المسافة = السرعة × الزمن

نوجد المسافة الكلية:

المسافة = ٦٠٠ × ٥ = ٣٠٠٠ كم

نوجد السرعة الجديدة

السرعة = $\frac{٣٠٠٠}{٦}$ = ٥٠٠ كم/س.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

السؤال: (١٨٤)	إذا كان سعر تذكرة (٨٠) ريالًا بدون ضريبة ، فكم يصبح سعرها إذا علما أن الضريبة ١٥٪؟

أ	١٠٥	ب	٨٨	ج	٩٢	د	٨٠

الحل: ج	الشرح: قيمة الضريبة: $\frac{١٥}{١٠٠} \times ٨٠ = ١٢$ ريال القيمة الإجمالية بعد الضريبة: ٨٠ + ١٢ = ٩٢.

السؤال: (١٨٥)	اشترى أحمد (٧) أقلام بقيمة (٢١) ريال، إذا أراد شراء (١٠) أقلام زيادة، فكم يحتاج من المال؟

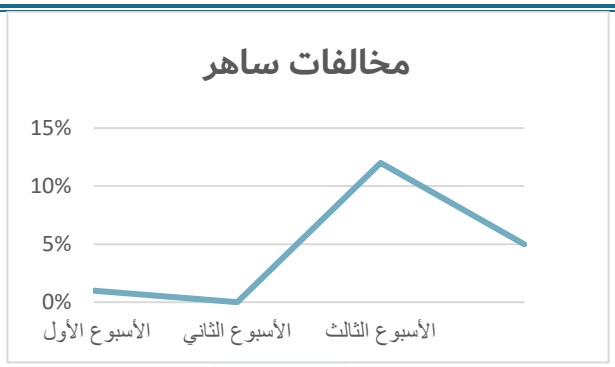
أ	٣٠ ريال	ب	٥١ ريال	ج	٢٧ ريال	د	٢٤ ريال

الحل: أ	الشرح: سعر القلم الواحد: $= \frac{\text{قيمة الأقلام}}{\text{عددهم}} = \frac{٢١}{٧} = ٣$. ما يحتاجه من المال: ٣ × ١٠ = ٣٠ ريال.

(اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ على نَبِيِّنَا مُحمَّدﷺ)

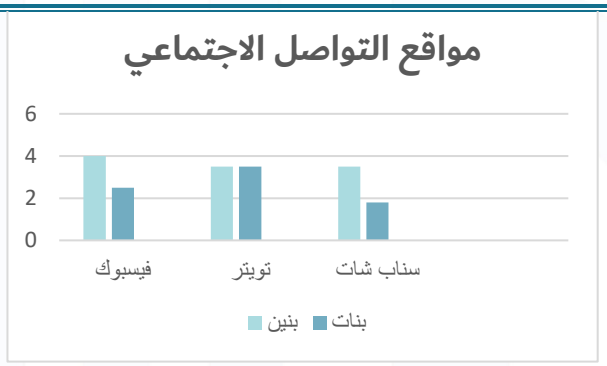
القسم الثالث

الهندسة والإحصاء

السؤال: (١٨٦)	في أي أسبوع زادت نسبة انخفاض مخالفات ساهر. 

أ	الأسبوع الأول	ب	الأسبوع الثاني	ج	الأسبوع الثالث	د	-

الحل: ج	الشرح: بملاحظة الشكل.

السؤال: (١٨٧)	أوجد متوسط استعمال البنين والبنات لتويتر 

أ	٣,٥	ب	٣	ج	٤	د	٥

الحل: أ	الشرح: المتوسط = $\frac{\text{المجموع}}{\text{العدد}} = \frac{٣,٥+٣,٥}{٢} = \frac{٧}{٢} = ٣,٥$.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (١٨٨)

إذا كانت درجات طالب في أربعة مواد من (١٠٠) كالتالي:

التوحيد = ٧٠، الرياضات ٩٠

الأحياء ٨٠، الفيزياء ٦٠

فأوجد تقدير الطالب حسب الجدول المجاور

الدرجات	
الدرجة	التقدير
أكثر من ٩٠	ممتاز
٨١ – ٩٠	جيد جداً
٧١ - ٨٠	جيد
٦١ – ٧٠	مقبول

أ	ب	ج	د
ممتاز	جيد جداً	جيد	مقبول

الحل: ج

الشرح:

التقدير سيحدد بناء على المعدل

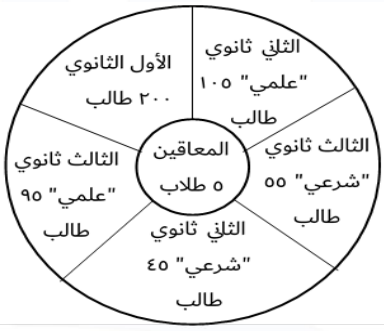
$$\text{المعدل} = \frac{\text{مجموع الدرجات}}{\text{عدد المواد}}$$

$$\text{المعدل} = \frac{٣٠٠}{٤} = ٧٥$$

لذلك سيكون تقديره حسب الجدول جيد.

السؤال: (١٨٩)

ما قياس زاوية طلاب الصف الثاني ثانوي شرعي بالتقريب؟



أ	ب	ج	د
٤٢	٤٥	٤٤	٣٢

الحل: د

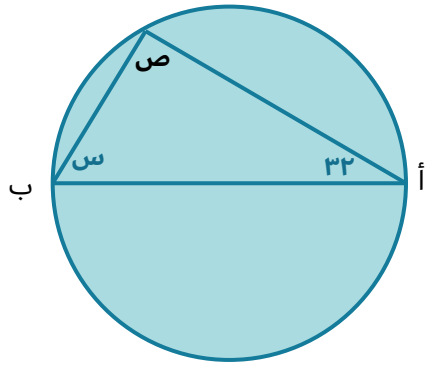
الشرح:

مجموع عدد الطلاب = ٥٠٠ (لم نحسب المعاقين لأنهم لا يمثلون زاوية)

$$\frac{\text{س}}{٣٦٠} = \frac{٤٥}{٥٠٠}$$ زاوية طلاب الصف الثاني شرعي =

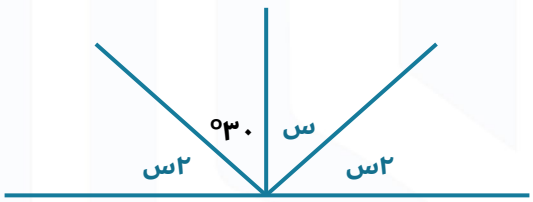
$$\text{س} = \frac{٣٦٠ \times ٤٥}{٥٠٠} = ٣٢,٤$$ بالتقريب = ٣٢.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (١٩٠)	إذا كان (أ ب) قطر في الدائرة، أوجد قيمة الزاوية (ص).	

أ	٤٤°	ب	٥٨°	ج	٧٢°	د	٣٠°

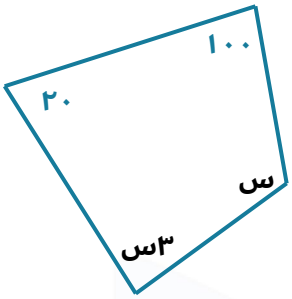
الحل: ب	الشرح: قياس زاوية ص = ٩٠° "قاعدة" : قياس أي زاوية محيطية مرسومة في نصف دائرة = ٩٠° ٣٢ + ٩٠ + ص = ١٨٠ ص = ١٨٠ − ١٢٢ ص = ٥٨°.

السؤال: (١٩١)	أوجد قيمة (س).	

أ	٣٠°	ب	٦٠°	ج	٩٠°	د	١٢٠°

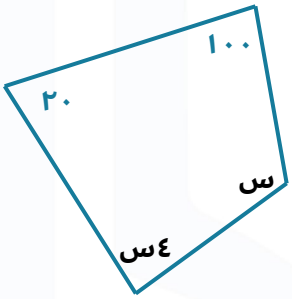
الحل: أ	الشرح: "قاعدة": مجموع قياسات الزوايا المتجاورة على خط مستقيم = ١٨٠°. ٢س + س + ٣٠ + ٢س = ١٨٠° ٥س + ٣٠ = ١٨٠° س = ٣٠°.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (١٩٢)	أوجد قيمة (س).	

أ	ب	ج	د
٥٠°	٦٠°	٤٨°	٤٦°

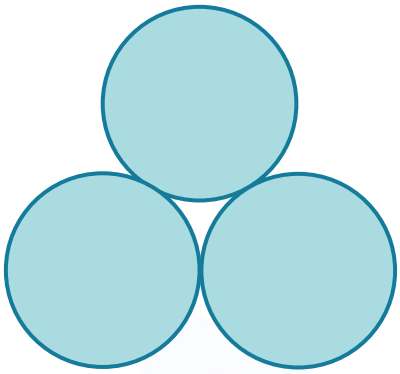
الحل: ب	الشرح: "قاعدة": مجموع زوايا الشكل الرباعي = ٣٦٠°. ٣س + س + ١٠٠ + ٢٠ = ٣٦٠. ٤س = ٢٤٠. س = ٦٠.

السؤال: (١٩٣)	أوجد قيمة (س).	

أ	ب	ج	د
٥٠°	٦٠°	٤٨°	٤٦°

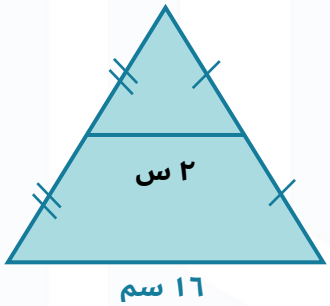
الحل: ج	الشرح: "قاعدة": مجموع زوايا الشكل الرباعي = ٣٦٠°. ٤س + س + ١٠٠ + ٢٠ = ٣٦٠. ٥س = ٢٤٠. س = ٤٨.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (١٩٤)	الدوائر مماسة بعضها البعض وأنصاف أقطارها متساوية، إذا كان نصف القطر (١)، أوجد محيط الدوائر.	

أ ٦ ط	ب ١٢ ط	ج ٣٦ ط	د ٣ ط

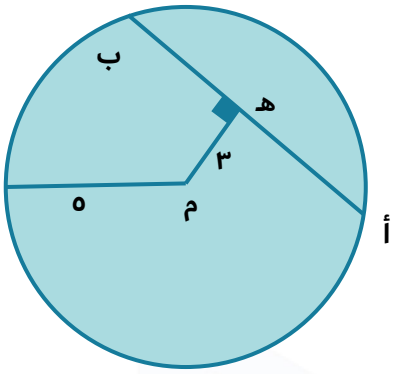
الحل: أ	الشرح: نق = ١ محيط الدائرة = ٢ط نق = ٢ ط محيط الثلاث دوائر = ٣ × ٢ط = ٦ط.

السؤال: (١٩٥)	الدوائر مماسة بعضها البعض وأنصاف أقطارها متساوية، إذا كان نصف القطر (١)، أوجد محيط الدوائر.	

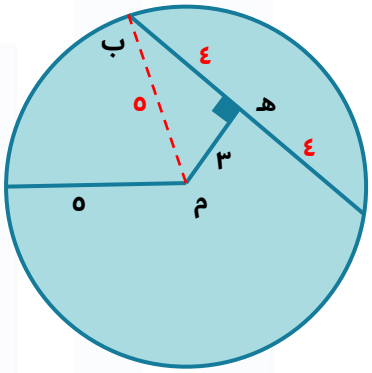
أ ٤	ب ٨	ج ١	د ٢

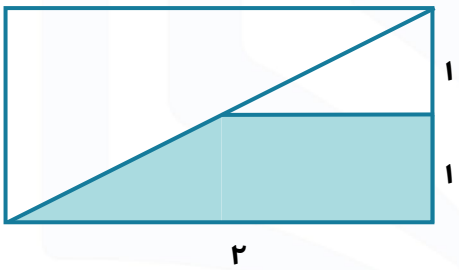
الحل: أ	الشرح: القطعة (٢س) قطعة منصفة = نصف القاعدة $٢س = \frac{١٦}{٢}$ ٢س = ٨ س = ٤.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (١٩٦)	أوجد طول الوتر (أ ب)، إذا علمت أن (م) مركز للدائرة، (هـ) منتصف (أ ب).	

أ	٤	ب	٨	ج	١	د	٢

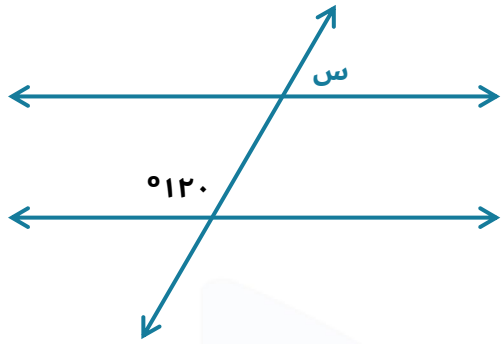
الحل: د	الشرح: أنصاف الأقطار متساوية، بالنظر إلى الشكل نرى أنه ينتُج عندنا مثلث قائم مشهور أطواله (٣، ٤، ٥). بما أن (هـ) منتصف (أ ب) فإن طول (أ ب) = ٢ (هـ ب) (أ ب) = ٤ × ٢ = ٨	

السؤال: (١٩٧)	أوجد قيمة (س).	

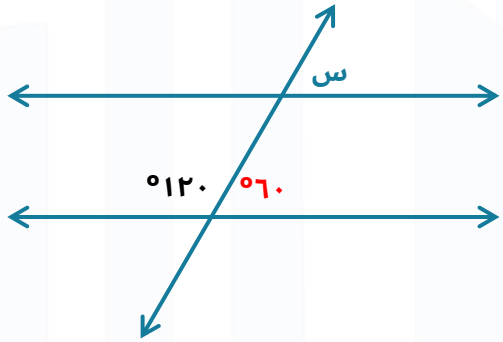
أ	٣	ب	٦	ج	١,٥	د	٣٦

الحل: ج	الشرح: "قاعدة": مساحة شبه المنحرف = $\frac{\text{(مجموع القاعدتين)}}{٢}$ × الارتفاع = $\frac{(١ + ٢)}{٢}$ × ١,٥ = ٢ × ١ = ١,٥.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (١٩٨)	أوجد قيمة (س). 

أ	ب	ج	د
٥٠°	٦٠°	٤٨°	٤٦°

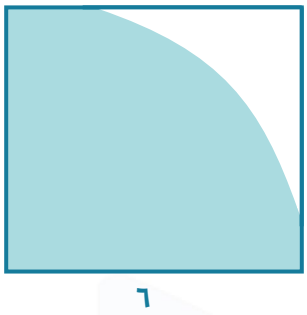
الحل: ب	الشرح: "قاعدة": مجموع قياسات الزوايا المتجاورة على خط مستقيم = ١٨٠°. بالتناظر س = ٦٠°. 

السؤال: (١٩٩)	مكعب طول حرفه (٢) حُفر فيه مكعب طول حرفه (١)، فكم الحجم المتبقي.

أ	ب	ج	د
٦	٧	٨	٩

الحل: ب	الشرح: حجم المكعب = طول الضلع^{٣} حجم المكعب الكبير = $٢^{٣}$ = ٨ حجم المكعب الصغير = $١^{٣}$ = ١ المتبقي = حجم المكعب الكبير – حجم المكعب الصغير = ٨ – ١ = ٧.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٠٠)	إذا كان الجزء المظلل ربع دائرة، فما مساحة الجزء غير المظلل.	

أ	٣٦ – ٩ط	ب	٩ – ٣٦ط	ج	٩ط	د	١٢ – ٢٤ط

الحل: أ	**الشرح:** مساحة الجزء غير المظلل = مساحة الشكل كاملًا – مساحة الجزء المظلل مساحة الشكل كاملًا وتمثل مساحة مربع: مساحة المربع = طول الضلع^{٢} = ٦^{٢} = ٣٦ مساحة الجزء المظلل وتمثل مساحة ربع دائرة: مساحة الدائرة = ط نق^{٢} = ط × ٦^{٢} = ٣٦ط مساحة ربع الدائرة = $\frac{\text{مساحة الدائرة}}{٤}$ = $\frac{\text{ط} \times ٣٦}{٤}$ = ٩ط مساحة الجزء غير المظلل= ٣٦ – ٩ط.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٠١)	إذا كانت مساحة الدائرة تساوي ربع مساحة المربع، احسب النسبة بين طول ضلع المربع ونصف قطر الدائرة.

أ	ب	ج	د
$\pi\sqrt{2}:1$	$\pi\sqrt{2}:1$	٢ : ١	١ : ٢

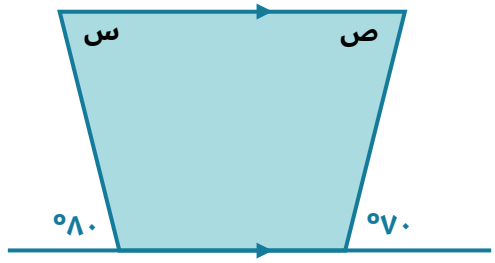
الحل: أ	الشرح: نسبة مساحة الدائرة إلى المربع = ١ : ٤ أي أنّ مساحة الدائرة = ١ مساحة الدائرة = ط نق^{٢} ١ = ط نق^{٢} نق = $\sqrt{\frac{١}{ط}}$ مساحة المربع = طول الضلع^{٢} مساحة المربع = ٤ ٤ = طول الضلع^{٢} طول الضلع = $\sqrt{٤}$ = ٢ النسبة بين طول ضلع المربع ونصف قطر الدائرة: $\pi\sqrt{2}:1 = \frac{٢}{\sqrt{\frac{١}{ط}}} = \sqrt{\frac{١}{ط}}:٢$

السؤال: (٢٠٢)	أي من الآتي لا يصح أن يكون زاوية مثلث؟

أ	ب	ج	د
٩٠°	٦٠°	١٢٠°	١٨١°

الحل: د	الشرح: "قاعدة": مجموع زوايا المثلث = ١٨٠°. لا يمكن أن تكون قيمة الزاوية أكبر من ١٨٠°.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٠٣)	أوجد قيمة (س + ص).	

أ	١٥٠°	ب	١٤٥°	ج	١٥٥°	د	١٦٢°

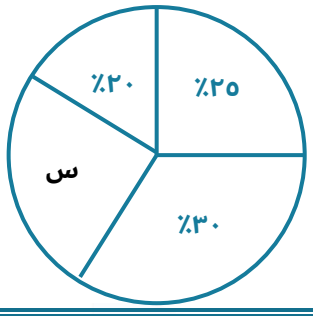
الحل: أ	الشرح: س = ٨٠ "بالتبادل" ص = ٧٠ "بالتبادل" س + ص = ٨٠ + ٧٠ = ١٥٠.

السؤال: (٢٠٤)	إذا كان عدد الرجال (٣٨) وعدد النساء (١٩)، أوجد زاوية قطاع النساء.	

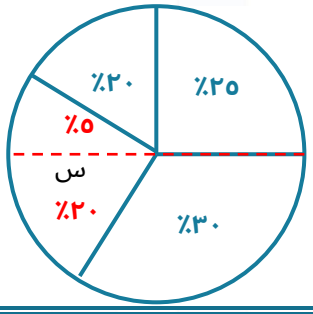
أ	٤٥°	ب	٣٠°	ج	٣٣°	د	٤٠°

الحل: أ	الشرح: زاوية النساء = نصف زاوية الرجال لأنهم نصف عددهم النساء = $\frac{\text{زاوية الرجال}}{٢}$ = $\frac{٩٠}{٢}$ = ٤٥°

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٠٥)	أوجد قيمة (س).	

أ	٪٢٠	ب	٪٢٥	ج	٪٥٠	د	٪٩٠

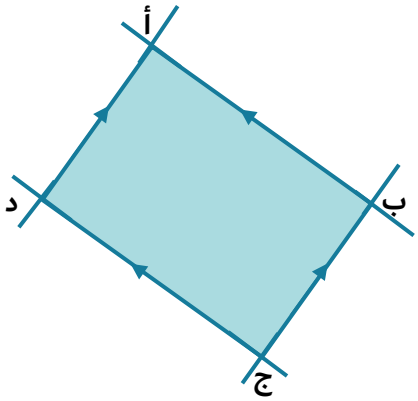
الحل: ب	الشرح: من الشكل المجاور: نقوم بتقسيم الدائرة من المنتصف لنحصل على قيمة (س). س = ٪٥ + ٪٢٠ = ٪٢٥	

السؤال: (٢٠٦)	إذا رسم مهندس جسمًا، حيث كل (١) سم يساوي (٢) م، فإذا كان الارتفاع (٥) سم، فكم سيكون الارتفاع بالمتر؟

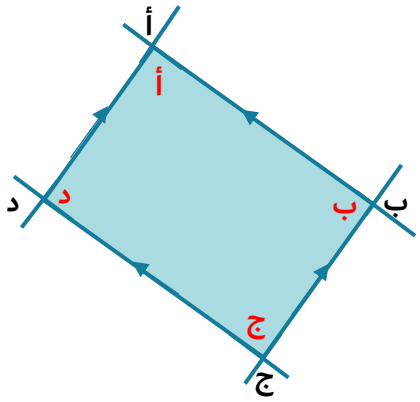
أ	٣٣	ب	٢١	ج	٢٣	د	١٠

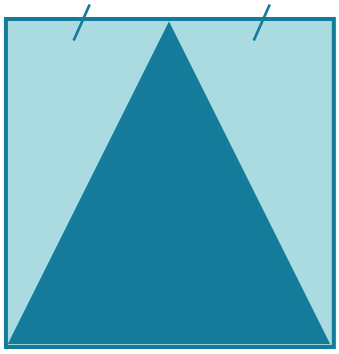
الحل: د	الشرح: بالتناسب الطردي الطول على الرسم الطول الحقيقي ١ (سم) ٢ (متر) ٥ (سم) س (متر) س = $\frac{٢ \times ٥}{١}$ = ١٠ متر.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٠٧)	أوجد قيمة (أ + ب + ج + د).	

أ	٣٦٠	ب	١٨٠	ج	٩٠	د	٤٥

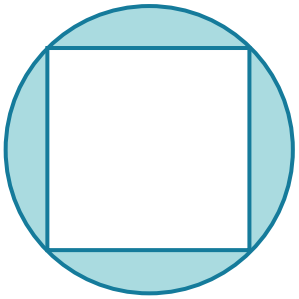
الحل: أ	**الشرح:** من الشكل نرى أن الزوايا متقابلة بالرأس مع زوايا الشكل الرباعي **"قاعدة": مجموع زوايا الشكل الرباعي = ٣٦٠°.** ومنها مجموع الزوايا يمثّل مجموع زوايا الشكل الرباعي = ٣٦٠.	

السؤال: (٢٠٨)	**إذا كانت مساحة المربع = (١٦)، فأوجد مساحة الجزء المظلل.**	

أ	٤	ب	٨	ج	١٠	د	١٦

الحل: ب	**الشرح:** مساحة المظلل = $(\frac{1}{2})$ مساحة المربع = $(\frac{1}{2})$ × ١٦ = ٨.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٠٩)	أوجد مساحة المظلل إذا علمت أن قطر المربع (٤٠) سم.	

أ	٤٠٠(ط - ٢) سم^{٢}	ب	٤٠٠(ط - ١) سم^{٢}	ج	٨٠٠(ط - ٢) سم^{٢}	د	٨٠٠(ط - ١) سم^{٢}

الحل: أ

الشرح:

مساحة المظلل = مساحة الشكل كاملًا – مساحة الغير مظلل

مساحة الشكل كاملًا = مساحة الدائرة

مساحة الغير مظلل = مساحة المربع

"قاعدة": مساحة الدائرة = ط نق^{٢}

قطر الدائرة = قطر المربع = ٤٠ سم

مساحة الدائرة = $\left(\frac{٤٠}{٢}\right)^{٢}$ × ط = ٤٠٠ ط سم^{٢}

"قاعدة": مساحة المربع بدلالة القطر = $\frac{١}{٢}$ × (القطر)^{٢}

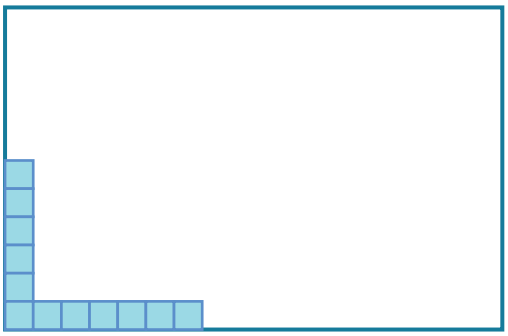
مساحة المربع = $\frac{١}{٢}$ × (٤٠)^{٢} = ٨٠٠ سم^{٢}

مساحة المظلل = ٤٠٠ ط – ٨٠٠

بأخذ (٤٠٠) عامل مشترك:

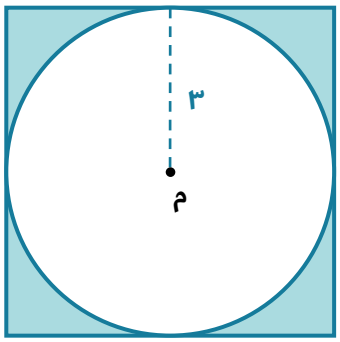
٤٠٠(ط - ٢) سم^{٢}.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢١٠)	في الشكل التالي، إذا كان عدد المربعات الصغيرة يمثّل ١٥٪ من مساحة المستطيل، فكم مربعًا يمثل مساحة المستطيل كاملًا؟	

أ	٤٤	ب	٦٠	ج	٨٠	د	١٤٤

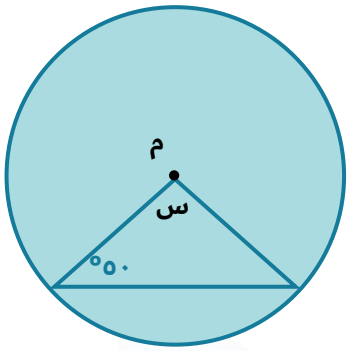
الحل: ج	الشرح: بالتناسب الطردي عدد المربعات ما يمثّله ١٢ مربع ١٥٪ (س) مربع ١٠٠٪ س = $\frac{١٢ \times ١٠٠}{١٥}$ = ٨٠ مربع.

السؤال: (٢١١)	أوجد محيط المربع.	

أ	٣	ب	٦	ج	٢٤	د	٣٦

الحل: ج	الشرح: طول ضلع المربع = طول قطر الدائرة = ٦ "قاعدة": محيط المربع = طول الضلع × ٤ = ٦ × ٤ = ٢٤.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢١٢)	إذا كانت (م) هي مركز الدائرة، فأوجد قيمة (س).	

أ	٥٥°	ب	٦٠°	ج	٧٠°	د	٨٠°

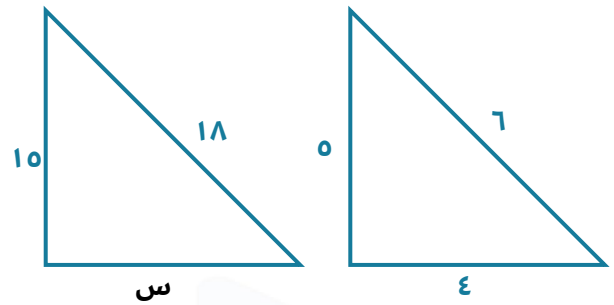
الحل: د	**الشرح:** (م) مركز الدائرة إذًا الضلعان يمثلان أنصاف أقطار الزاويتين المتقابلتين لضلعين متساويين تكونان متساويتان ٥٠ + ٥٠ + س = ١٨٠° س = ٨٠°.

السؤال: (٢١٣)	إذا كانت مساحة المظلل (٨ط)، فما مساحة الدائرة؟	

أ	٣٢ط	ب	١٦ط	ج	٣٢	د	١٦

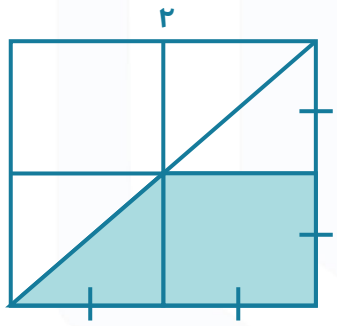
الحل: أ	**الشرح:** مساحة المظلل تمثل رُبع الشكل مساحة الشكل كاملًا: ٤ × ٨ط = ٣٢ط.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢١٤)	**أوجد قيمة (س).**	

أ ١٢	ب ١٤	ج ١٨	د ٢٠

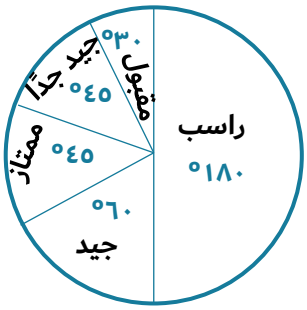
الحل: أ	**الشرح:** عن طريق تشابه المثلثات: $\frac{\text{س}}{١٥} = \frac{٤}{٥}$ س = $\frac{١٥ \times ٤}{٥}$ = ١٢.

السؤال: (٢١٥)	**أوجد مساحة المظلل.**	

أ ١	ب ١,٥	ج ٢	د ٣

الحل: ب	**الشرح:** **"قاعدة": مساحة المربع = (طول الضلع)^{٢}** مساحة المربع الكبير = ^{٢}٢ = ٤ مساحة المربع الصغير: $\frac{٤}{٤}$ = ١ مساحة المثلث = نصف مساحة المربع الصغير = ٠,٥ مساحة المظلل = ١ + ٠,٥ = ١,٥.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢١٦)	يوجد (٢٤٠) طالب في مدرسة، أوجد عدد الطلاب الذين درجاتهم جيد جدًا فأعلى:	

أ	٦٠	ب	٨٠	ج	٤٠	د	٣٠

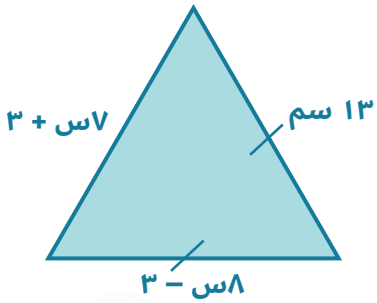
الحل: أ	الشرح: من الشكل نجد أن مجموع زاويتي الذين درجاتهم جيد جدًا فأعلى = ٩٠ بالتناسب الطردي زاوية القطاع عدد الطلاب ٣٦٠ ٢٤٠ ٩٠ س س = $\frac{٩٠ \times ٢٤٠}{٣٦٠}$ = ٦٠.

السؤال: (٢١٧)	إذا كانت النسبة بين زوايا المثلث ٤ : ٣ : ٢ على التوالي، فما قياس الزاوية الصغرى في المثلث؟

أ	٤٠°	ب	٦٠°	ج	٧٠°	د	٨٠°

الحل: أ	الشرح: مجموع الأجزاء: ٢ + ٣ + ٤ = ٩ قيمة الجزء الواحد: $\frac{١٨٠}{٩}$ = ٢٠ قياس الزاوية الصغرى: ٢٠ × ٢ = ٤٠°.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢١٨)	**أوجد محيط المثلث.**	

أ	٤٣	ب	٤٤	ج	٤١	د	٤٩

الحل: أ

الشرح:

٨س – ٣ = ١٣

٨س = ١٦

س = ٢

الضلع الأول = ١٣

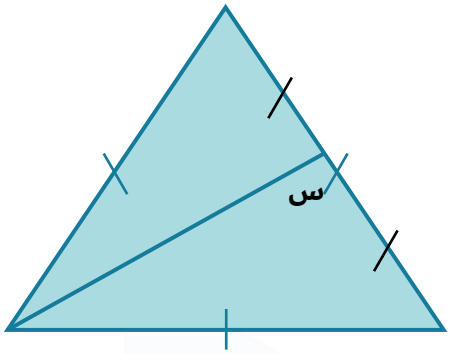
الضلع الثاني = ٨(٢) – ٣ = ١٣

الضلع الثالث = ٧(٢) + ٣ = ١٧

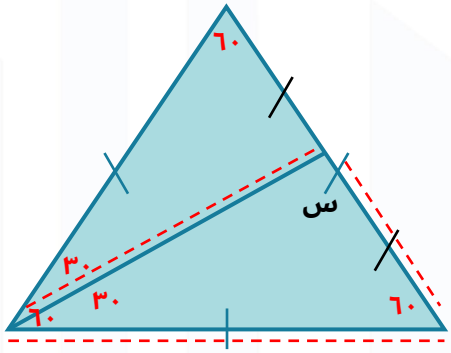
محيط المثلث = مجموع أطوال أضلاعه

= ١٣ + ١٣ + ١٧ = ٤٣.

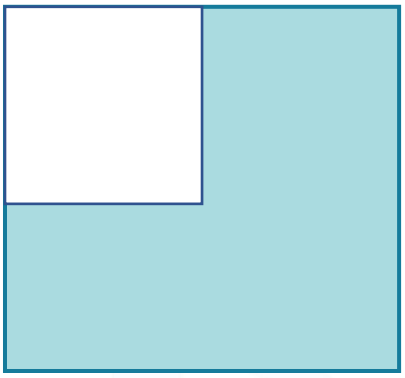
(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢١٩)	**أوجد قيمة (س)، علمًا بأن المثلث متطابق الأضلاع.**	

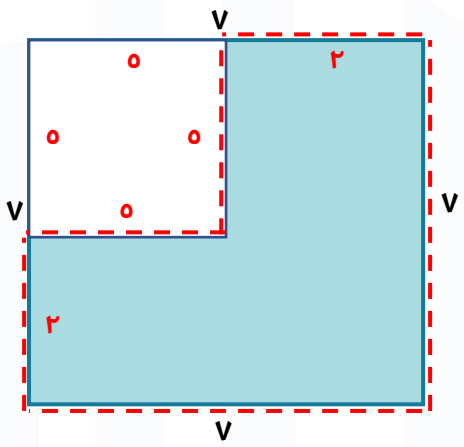
أ	٦٠°	ب	٣٠°	ج	٩٠°	د	١٠٠°

الحل: ج	**الشرح:** من الشكل المجاور: المثلث متطابق الأضلاع، أي أن جميع زواياه = ٦٠ القطعة المستقيمة تنصف الزاوية (٦٠) من المثلث الصغير نحسب قيمة (س): ٦٠ + ٣٠ + س = ١٨٠ ٩٠ + س = ١٨٠ س = ٩٠. 

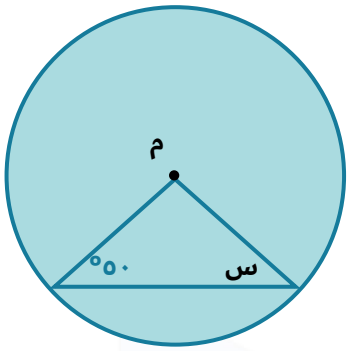
(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٢٠)	إذا كانت مساحة المربع الكبير (٤٩) ، ومساحة المربع الصغير (٢٥)، فما محيط المظلل؟	

أ	٢٨	ب	٣٢	ج	٢٤	د	٢٩

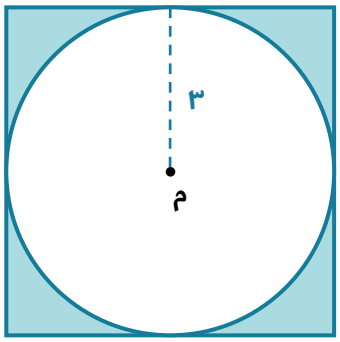
الحل: أ	الشرح: "قاعدة": مساحة المربع = (طول الضلع) ^{٢} طول ضلع المربع الكبير = $\sqrt{٤٩}$ = ٧ طول ضلع المربع الصغير = $\sqrt{٢٥}$ = ٥ "قاعدة": محيط الشكل = مجموع الأطوال الخارجية. من الشكل المجاور: المحيط = ٧ + ٧ + ٥ + ٥ + ٢ + ٢ = ٢٨. 

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٢١)	إذا كانت (م) هي مركز الدائرة، فأوجد قيمة (س).	

أ ٥٠°	ب ٥٥°	ج ٨٠°	د ١٠٠°

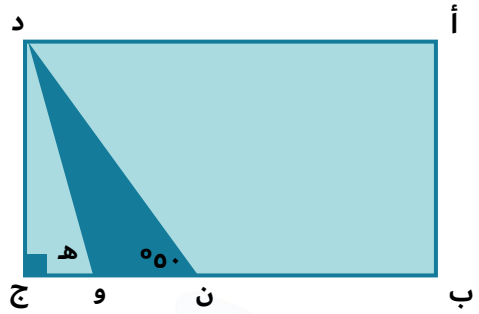
الحل: أ	الشرح: (م) مركز الدائرة إذًا الضلعان يمثلان أنصاف أقطار الزاويتين المتقابلتين لضلعين متساويين تكونان متساويتان س = ٥٠°.

السؤال: (٢٢٢)	أوجد طول ضلع المربع.	

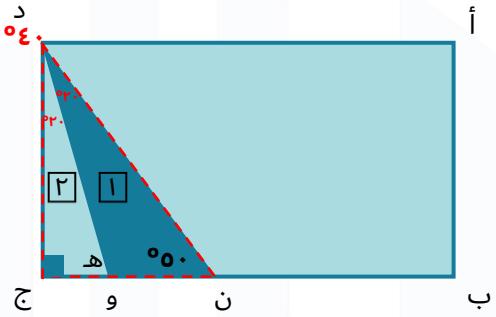
أ ٣	ب ٦	ج $٦\sqrt{٢}$	د $٣\sqrt{٢}$

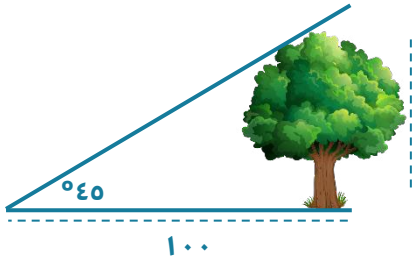
الحل: ب	الشرح: ضلع المربع = قطر الدائرة نصف قطر الدائرة = ٣ قطر الدائرة = ٦ ضلع المربع = ٦.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٢٣)	**إذا كان (أ ب ج د) مستطيل وَ (دو) ينصف الزاوية (ج د ن)، أوجد قيمة الزاوية (هـ).طول ضلع المربع.**	

أ ١٠°	ب ٣٠°	ج ٥٠°	د ٧٠°

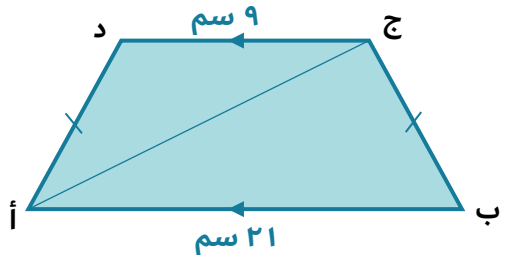
الحل: د	**الشرح:** زاوية (ج د ن) = ٤٠° من المعطيات (د و) ينصف الزاوية (ج د ن) الزاوية تنقسم إلى جزأين على المثلثين قيمة كل جزء = ٢٠° من المثلث (٢) نوجد قياس زاوية (هـ) ٩٠ + ٢٠ + هـ = ١٨٠ زاوية (هـ) = ٧٠° 

السؤال: (٢٢٤)	**ما هو طول الشجرة في الشكل المجاور؟**	

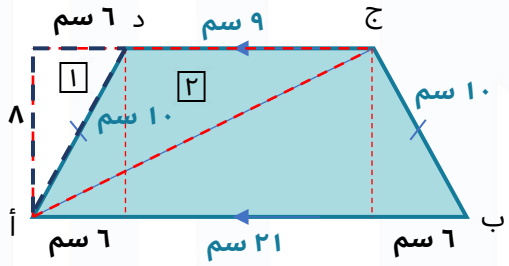
أ $\sqrt{٥٠}$	ب ٢٥	ج ٥٠	د ١٠٠

الحل: د	**الشرح:** المثلث قائم الزاوية، ومتطابق الضلعين؛ لأن إحدى زواياه = (٤٥°)، فالزاوية الأخرى لها نفس القياس، بحسب نظرية فيثاغورس. طول الشجرة = ١٠٠.

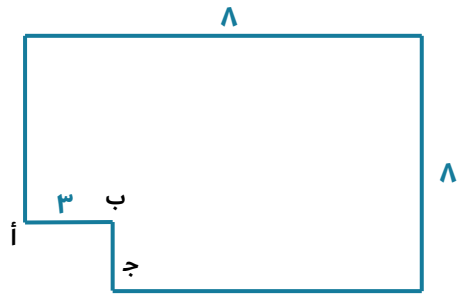
(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٢٥)	أوجد طول الوتر (أ ج)، علمًا بأن المحيط (٥٠) في شبه المنحرف متطابق الضلعين:	

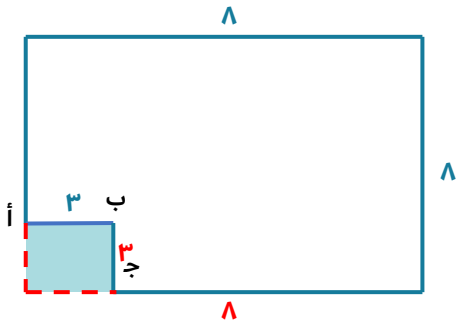
أ	١٤	ب	١٥	ج	١٦	د	١٧

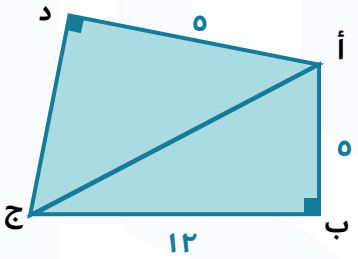
الحل: د	الشرح: محيط الشكل = ٥٠، والضلعين متطابقين ٩ + ٢١ + ٢س = ٥٠ ٢س = ٢٠ س = ١٠ إذًا طول الضلع الواحد = ١٠ سم كما هو موضح في الشكل من المثلث رقم (١) نجد أنه مثلث قائم مشهور وقيمة الضلع المفقود فيه = ٨. من المثلث (٢) نجد أنه مثلث قائم وتره هو (أ ج) ولإيجاد الوتر نستخدم نظرية فيثاغورس (أ ج) = $\sqrt{١٥^{٢} + ٨^{٢}}$ = $\sqrt{٢٢٥ + ٦٤}$ = $\sqrt{٢٨٩}$ = ١٧.	

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

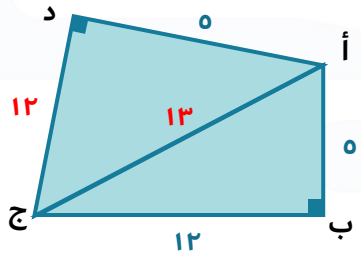
السؤال: (٢٢٦)	أوجد طول (ب ج)، إذا علمت أن مساحة الشكل تساوي (٥٥).	

أ	٣	ب	٦	ج	٩	د	٥

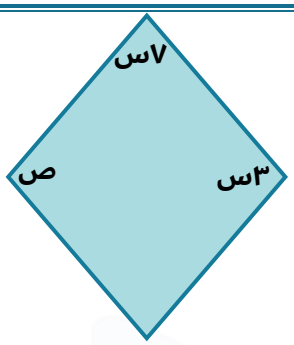
الحل: أ	الشرح: بإكمال الشكل وحساب مساحته = الطول × العرض = ٨ × ٨ = ٦٤ مساحة الشكل الأساسي = ٥٥ المساحة المفقودة = ٦٤ – ٥٥ = ٩ ومنه مساحة الجزء المفقود = ٩، أحد أضلاعه = ٣، إذًا الضلع المفقود (ب ج) =٣.	

السؤال: (٢٢٧)	أوجد قيمة (ج د).	

أ	٥	ب	١٢	ج	١٣	د	١٧

الحل: ب	الشرح: (أ ب ج) مثلث قائم الزاوية (أ ج) = ١٣ "مثلث مشهور من فيثاغورس" (ج د) = ١٢ "مثلث مشهور من فيثاغورس"	

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٢٨)	إذا كان الشكل معين، فأوجد الزاوية (ص).	

أ	٥٤°	ب	٥٢°	ج	٥٦°	د	٥٨°

الحل: أ

الشرح:

"قاعدة": الزاويتان المتجاورتان في المعين متكاملتان (مجموعهم =١٨٠°).

٧س + ٣س = ١٨٠°

١٠س = ١٨٠°

س = ١٨°

" قاعدة": كل زاويتان متقابلتان في المعين متساويتان

٣س = ٣ × ١٨ = ٥٤°.

السؤال: (٢٢٩)	إذا علمت أن مساحة المربع الواحد (٢٥)، فأوجد مساحة المستطيل.	

أ	١٢٠	ب	٩٩	ج	١٠٠	د	١٢٣

الحل: ج

الشرح:

مساحة المربع = ٢٥، طول ضلعه = ٥

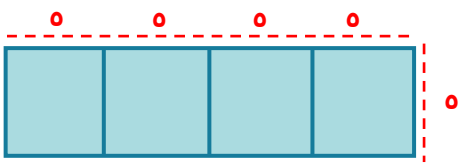
من الشكل المجاور:

طول المستطيل = ٢٠

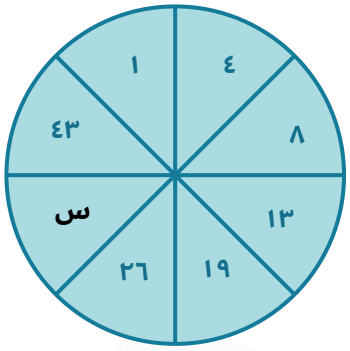
عرض المستطيل = ٥

مساحة المستطيل = الطول × العرض

= ٢٠ × ٥ = ١٠٠.

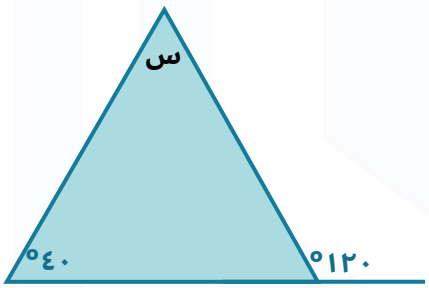


(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٣٠)	أوجد قيمة (س) في النمط.	

أ	٣٠	ب	٣٤	ج	٣٥	د	٢٧

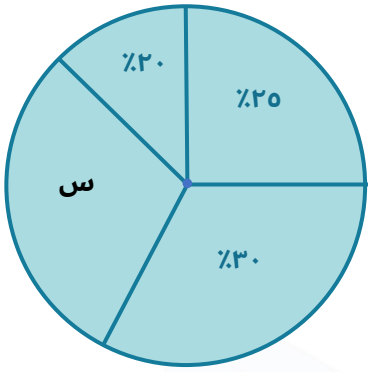
الحل: ب	الشرح: النمط الذي يسير عليه الشكل: ١ ، ٤ ، ٨ ، ١٣ ، ١٩ ، ٢٦ ، ..... ، ٤٣ +٣ +٤ +٥ +٦ +٧ +٨ ٢٦ + ٨ = ٣٤.

السؤال: (٢٣١)	أوجد قياس الزاوية (س).	

أ	٢٢١°	ب	١٢٣°	ج	٨٠°	د	١٨٠°

الحل: ج	الشرح: "قاعدة": الزاوية الخارجية للمثلث تساوي مجموع الزاويتين الداخلتين غير المجاورة لها س + ٤٠ = ١٢٠ س = ١٢٠ – ٤٠ س = ٨٠.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٣٢)	أوجد قيمة (س).	

أ	٢٠٪	ب	٢٥٪	ج	٥٠٪	د	٩٠٪

الحل: ب	الشرح: مجموع النسب = ١٠٠٪ ٢٥ + ٢٠ + ٣٠ + س = ١٠٠ س = ٢٥٪

السؤال: (٢٣٣)	الجدول التالي يوضح بيانات بدرجات الطلاب في اختبار الرياضيات

٢١	٢٣	٢٢	٢١	٢١
٢٢	٢٥	١٨	١٧	١٩
٩	١٣	١٥	١٧	٢١

الوسيط لهذه الأعداد هو:

أ	٢	ب	٢١	ج	٢٢	د	١٧

الحل: ب	الشرح: بترتيب الأرقام تصاعديًا وأخذ الرقم الأوسط في المجموعة.

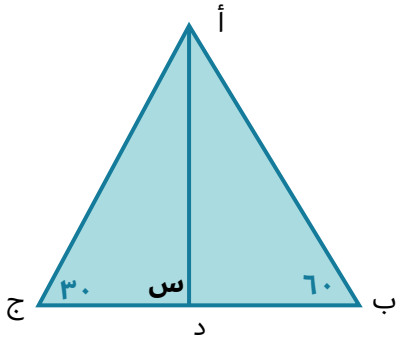
(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٣٤)	لدينا غرفة مستطيلة أبعادها (١٠) وَ (٦) وتم فرشها بسجادة مربعة طولها (٥)، فما مساحة الجزء الغير مفروش؟

أ	٣٥	ب	٤٠	ج	٤٥	د	٥٠

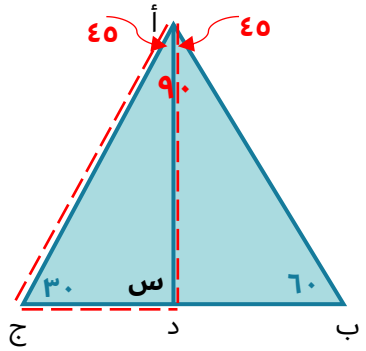
الحل: أ	الشرح: مساحة الجزء غير المفروش = مساحة الغرفة – مساحة السجادة نوجد مساحة الغرفة: "قاعدة": مساحة المستطيل = الطول × العرض = ١٠ × ٦ = ٦٠ نوجد مساحة السجادة: "قاعدة": مساحة المربع = طول الضلع^{٢} = $٥^{٢}$ = ٢٥ = ٦٠ – ٢٥ = ٣٥.

السؤال: (٢٣٥)	إذا كان (أد) ينصف زاوية (أ)، أوجد قيمة (س).

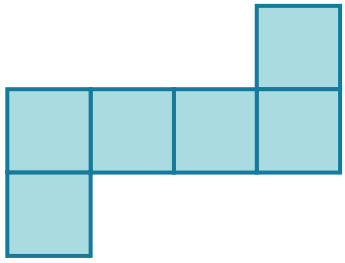


أ	٧٥°	ب	٩٠°	ج	٤٥°	د	١٠٥°

الحل: د	الشرح: من المثلث (أ ب ج) نوجد قيمة الزاوية المفقودة: "قاعدة": مجموع زوايا المثلث =١٨٠°. ٦٠ + ٣٠ + أ = ١٨٠ ٩٠ + أ = ١٨٠ أ = ٩٠ (أ د) ينصف الزاوية (أ) من المثلث الصغير نوجد الزاوية (س) ٣٠ + ٤٥ + س = ١٨٠ ٧٥ + س = ١٨٠ س = ١٠٥.



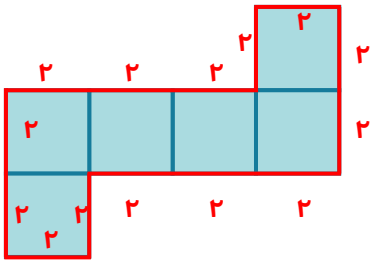
(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٣٦)	إذا كانت مساحة الشكل (٢٤) وحدة مربعة والمربعات متطابقة، أوجد محيط الشكل.	

أ	٢٠	ب	٢٨	ج	٢٤	د	٣٠

الحل: ب

الشرح:

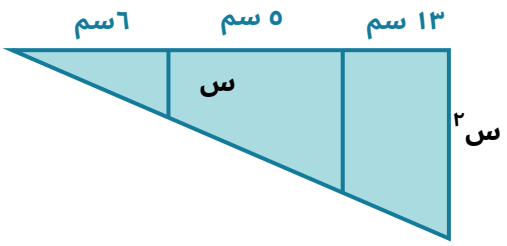


مساحة المربع الواحد = $\frac{\text{مساحة الشكل كاملًا}}{\text{عدد المربعات}} = \frac{٢٤}{٦} = ٤$ وحدة مربعة

طول الضلع = $\sqrt{٤} = ٢$

محيط الشكل = مجموع الأضلاع الخارجية للشكل

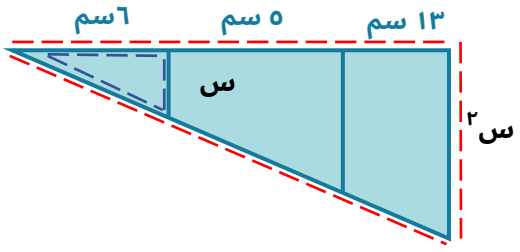
= ١٤ × ٢ = ٢٨.

السؤال: (٢٣٧)	أوجد قيمة (س).	

أ	٤	ب	٥	ج	٧	د	٩

الحل: أ

الشرح:



بالتشابه بين الأضلاع:

$\frac{٦}{\text{س}} = \frac{(١٣ + ٥ + ٦)}{\text{س}^{٢}}$

٦س^{٢} = ٢٤س

س^{٢} = ٤س

س = ٤.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٣٨)	ما هي قيمة أكبر محيط مما يأتي؟

أ	دائرة قطرها (٤)	ب	مثلث متطابق الأضلاع طول ضلعه (٩)
ج	مربع طول ضلعه (٤)	د	مستطيل أطوال أضلاعه (١٤ ، ٨)

الحل: د

الشرح:

محيط الدائرة = ط ق

= ط × (٤) = ٤ط = ٤ × ٣,١٤ = ١٢,٥٦

محيط المثلث = مجموع أطوال أضلاعه

= ٩ + ٩ + ٩ = ٢٧

محيط المربع = طول الضلع × ٤

= ٤ × ٤ = ١٦

محيط المستطيل = ٢(الطول + العرض)

= ٢ (١٤ + ٨) = ٢ (٢٢) = ٤٤

نجد أن محيط المستطيل هو أكبرهم.

السؤال: (٢٣٩)	النسبة بين زوايا مثلث هي ٢,٥ : ٣ : ٣,٥، أوجد قيم الزوايا.

أ	٥٠ ، ٦٠ ، ٧٠	ب	٥٠ ، ١٠٠ ، ٣٠	ج	٣٠ ، ٦٠ ، ٩٠	د	٢٥ ، ٩٥ ، ٦٠

الحل: أ

الشرح:

النسب بين الزوايا:

٢,٥ : ٣ : ٣,٥

مجموع الأجزاء = ٩

مجموع قياسات زوايا المثلث = ١٨٠

قيمة الجزء الواحد = $\frac{١٨٠}{٩}$ = ٢٠

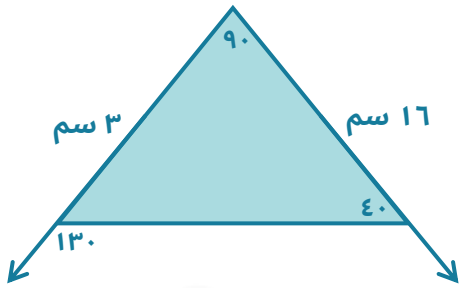
قياس الزاوية الأولى = ٢٠ × ٢,٥ = ٥٠

قياس الزاوية الثانية = ٢٠ × ٣ = ٦٠

قياس الزاوية الثالثة = ٢٠ × ٣,٥ = ٧٠

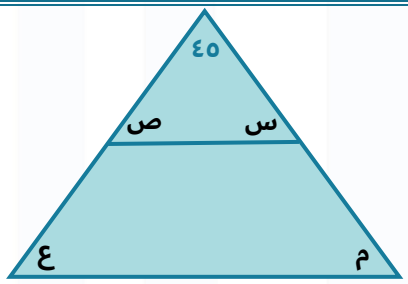
الزوايا على التوالي = ٥٠ ، ٦٠ ، ٧٠.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٤٠)	أوجد مساحة المثلث.	

أ	٢٤	ب	٣	ج	٨	د	٣٢

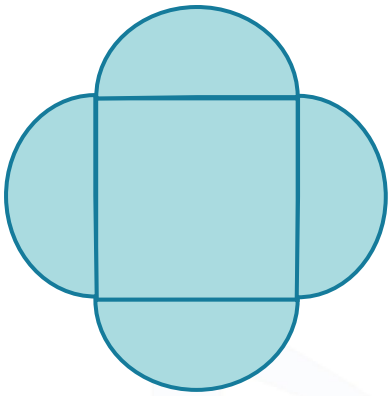
الحل: أ	الشرح: مساحة المثلث = $\frac{١}{٢}$ × القاعدة × الارتفاع = $\frac{١}{٢}$ × ١٦ × ٣ = ٢٤.

السؤال: (٢٤١)	أوجد مجموع (س+ ص+ ع + م).	

أ	٣٦٠	ب	١٨٠	ج	٢٧٠	د	٢٥٠

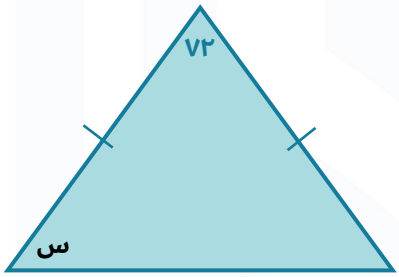
الحل: ج	الشرح: "قاعدة": مجموع زوايا المثلث =١٨٠°. (٤٥) + (م) + (ع) = (١٨٠). م + ع = (١٣٥). (٤٥) + (س) + (ص) = (١٨٠). س + ص = (١٣٥), م = ع + س + ص = ١٣٥ + ١٣٥ = (٢٧٠).

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٤٢)	أوجد مساحة الشكل إذا علمت أنّ الشكل مربع وطول ضلعه (٤) سم.	

أ	٨ + ١٦ط	ب	١٦ + ٨ ط	ج	١٦ + ٣٢ ط	د	١٢ + ٤ط

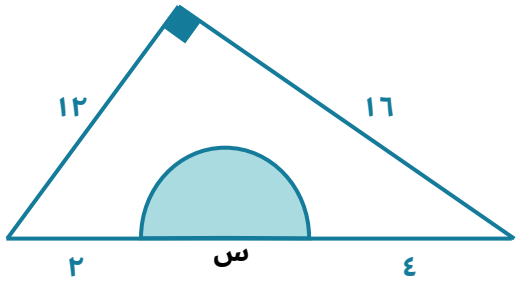
الحل: ب	**الشرح:** مساحة المربع = (طول الضلع)^{٢} = ٤ × ٤ = (١٦) سم^{٢}. ما يحيط بالمربع هو عبارة عن أنصاف دوائر ولهم نفس نصف القطر، إذًا نوجد مساحة دائرتين. مساحة الدائرة = ط نق^{٢} = ٢^{٢}ط = (٤) ط. مساحة دائرتين = ٢ × ٤ط = (٨) ط مساحة الشكل = ١٦ + ٨ ط.

السؤال: (٢٤٣)	أوجد قيمة (س).	

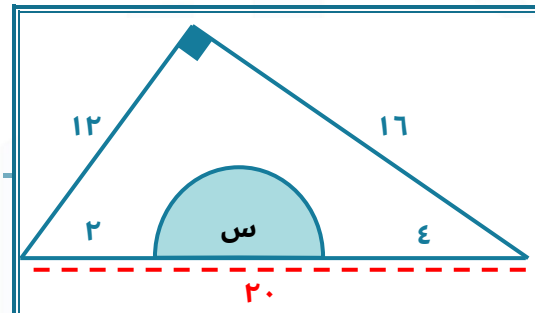
أ	٥٤	ب	٦٤	ج	٧٢	د	١٠٩

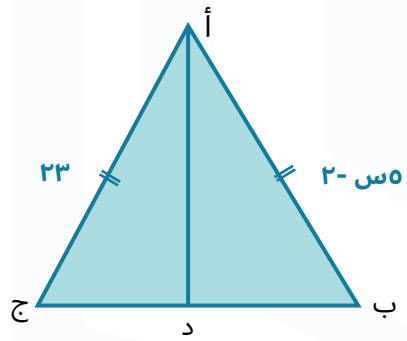
الحل: أ	**الشرح:** **"قاعدة": مجموع زوايا المثلث =١٨٠°.** بما أنّ المثلث متساوي الساقين، أي أنّ الزاويتين متساويتين. ٧٢ + ٢(س) = (١٨٠). ٢س = (١٠٨). س = (٥٤).

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٤٤)	أوجد قطر نصف الدائرة.	

أ	١٤	ب	١٢	ج	١١	د	١٥

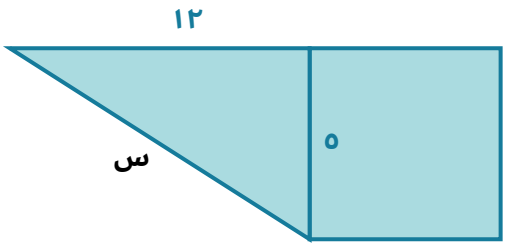
الحل: أ	الشرح: مثلث فيثاغورس مشهور (٣، ٤، ٥) ومضاعفتهم إذًا طول الضلع المفقود = ٢٠ قطر نصف الدائرة = ٢٠ – (٤ +٢) = ٢٠ – ٦ = ١٤.	

السؤال: (٢٤٥)	أوجد قيمة (س).	

أ	٣	ب	٤	ج	٥	د	٦

الحل: ج	الشرح: المثلث متساوي الساقين. ٥س – ٢= = (٢٣). ٥س =(٢٥). س = (٥).

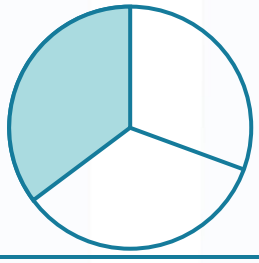
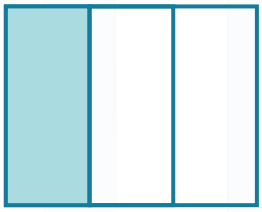
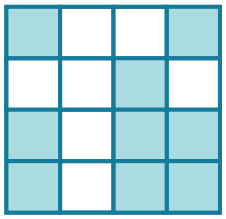
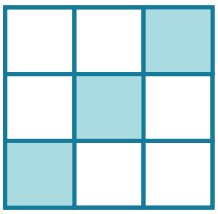
(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٤٦)	إذا كان الشكل مربع، أوجد قيمة (س).	

أ	٦	ب	٥	ج	١٣	د	٢٥

الحل: ج	الشرح: مثلث فيثاغورس المشهور: (٥، ١٢، ١٣). إذًا قيمة (س) = (١٣).

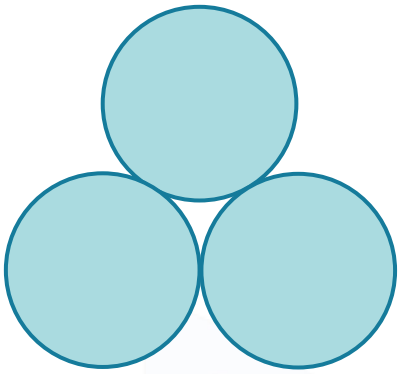
السؤال: (٢٤٧)	أي مما يلي هو الشكل المختلف عن بقية الأشكال:

أ		ب	
ج		د	

الحل: ج	الشرح: بملاحظة الأشكال نجد أن جميعهم يمثل ثُلث الشكل إلا الاختيار (ج).

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

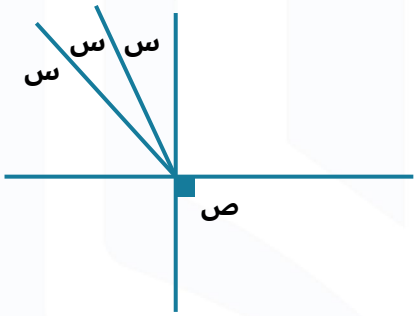
السؤال: (٢٤٨)	الدوائر مماسة بعضها البعض وأنصاف أقطارها متساوية، إذا كان نصف القطر (١)، أوجد مساحة الدوائر.



أ	٢ط	ب	٥ط	ج	٣ط	د	٤ط

الحل: ج	الشرح: نق = ١ مساحة الدائرة= نق^{٢} ط= ١ × ط = ط بما أن الدوائر متساوية إذًا مساحة الدوائر= ٣ × مساحة الدائرة الواحدة= ٣ط.

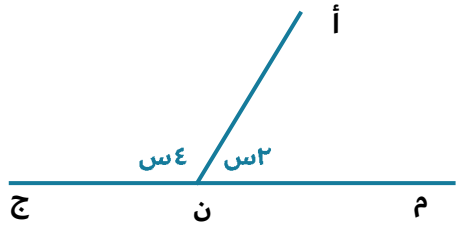
السؤال: (٢٤٩)	أوجد قيمة (٣ س + ص) تبعاً للشكل التالي:



أ	٣٠	ب	٩٠	ج	١٨٠	د	٣٦٠

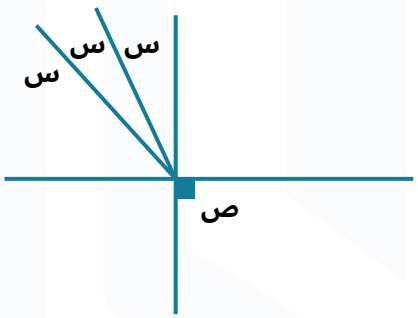
الحل: ج	الشرح: قاعدة": الزاويتان المتقابلتان بالرأس متساويتان. ٣س = ص ص = ٩٠ ٣س + ص = ص + ص = ٢ص ٢ص = ٢(٩٠) = ١٨٠.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٥٠)	أوجد قياس (أ ن م).	

أ	٦٠°	ب	٣٠°	ج	١٢٠°	د	٤٠°

الحل: أ	الشرح: "قاعدة": مجموع قياسات الزوايا المتجاورة على خط مستقيم = ١٨٠°. ٣س + ٤س = ١٨٠° ٦س = ١٨٠ س = ٣٠°. قياس (أ ن م) = ٢س = ٢ × ٣٠ = ٦٠°

السؤال: (٢٥١)	أوجد قيمة (٣ س + ص) تبعاً للشكل التالي:	

أ	٣٠	ب	٩٠	ج	١٨٠	د	٣٦٠

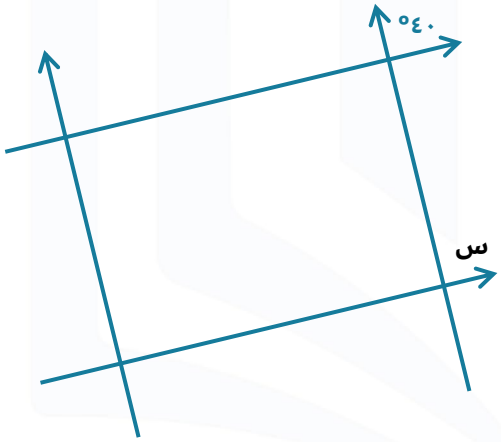
الحل: ج	الشرح: قاعدة": الزاويتان المتقابلتان بالرأس متساويتان. ٣س = ص ص = ٩٠ ٣س + ص = ص + ص = ٢ص ٢ص = ٢(٩٠) = ١٨٠.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٥٢)	السلك مثبت بمسامير فكم سيكون طوله لو تم شده من الطرفين؟	

أ ١٠	ب ١٢	ج ٢٠	د ٢٢	

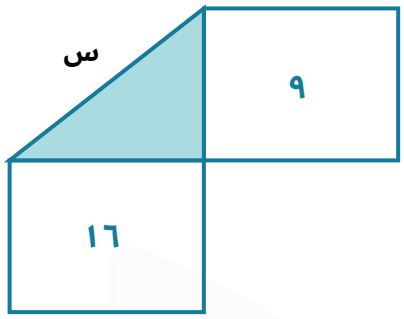
الحل: د	الشرح: من الشكل نلاحظ أنه يوجد لدينا ٦ أجزاء طول كل جزء = ٢ مقدار الزيادة في الطول = ٦ × ٢ = ١٢ طول السلك كاملًا = ١٠ + ١٢ = ٢٢.

السؤال: (٢٥٣)	أوجد قياس (س).	

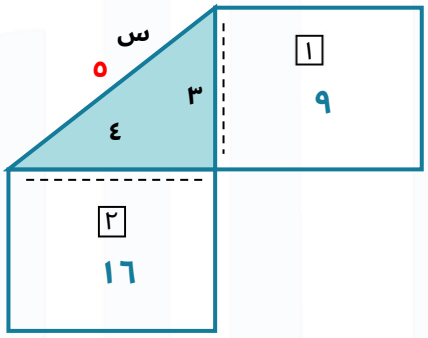
أ ٥٦٠	ب ٥٣٠	ج ٥١٢٠	د ٥٤٠	

الحل: د	الشرح: بالتناظر س = ٥٤٠.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٥٤)	مربع مساحته (٩)، والآخر مساحته (١٦)، فكم قيمة (س).	

أ	٥	ب	٤	ج	٣	د	١٠

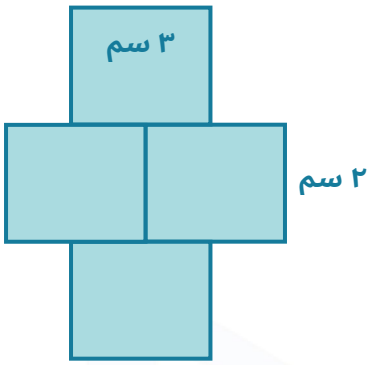
الحل: أ	الشرح: مساحة المربع = طول الضلع^{٢} طول ضلع المربع (١) = $\sqrt{٩}$ = ٣ طول ضلع المربع (٢) = $\sqrt{١٦}$ = ٤ ينتُج لدينا مثلث فيثاغورس مشهور أطواله (٣، ٤، ٥)، إذًا (س) = ٥.	

السؤال: (٢٥٥)	من الشكل المجاور يكون المستقيمين (س) وَ (ص)	

أ	متقاطعين	ب	متساويين	ج	متجاورين	د	متعاكسيين

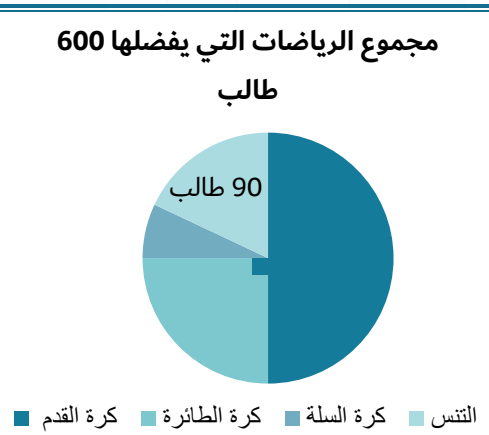
الحل: أ	الشرح: بملاحظة الشكل.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٥٦)	أوجد مساحة الشكل، علمًا بأن المستطيلات متطابقة.	

أ	٢٤	ب	٣٠	ج	١٦	د	٨٠

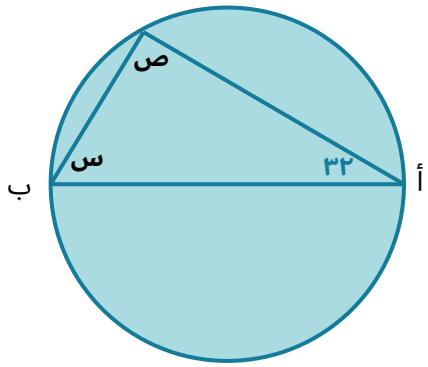
الحل: أ	الشرح: "قاعدة": مساحة المستطيل = الطول × العرض مساحة المستطيل الواحد = ٢ × ٣ = ٦ مساحة الشكل كاملًا = مساحة أربع مستطيلات = ٦ × ٤ = ٢٤.

السؤال: (٢٥٧)	عدد الذين يحبون كرة الطائرة والتنس هو	

أ	٩٠	ب	١٥٠	ج	٢٤٠	د	٢٥٠

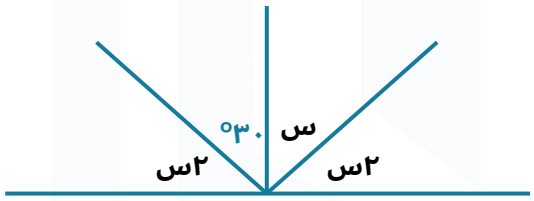
الحل: ج	الشرح: زاوية محبين التنس = ٩٠° مجموع الدرجات في الدائرة = ٣٦٠° عدد محبين التنس = $\frac{٩٠}{٣٦٠}$ × ٦٠٠ = ١٥٠ طالب. عدد محبين الطائرة والتنس = ٩٠ + ١٥٠ = ٢٤٠ طالب.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٥٨)	إذا كان (أ ب) قطر في الدائرة، أوجد قيمة الزاوية (ص).	

أ	٤٤°	ب	٥٨°	ج	٧٢°	د	٣٠°

الحل: ب	الشرح: قياس زاوية ص = ٩٠° "قاعدة": قياس أي زاوية محيطية مرسومة في نصف دائرة = ٩٠° ٣٢ + ٩٠ + ص = ١٨٠ ص = ١٨٠ − ١٢٢ ص = ٥٨°.

السؤال: (٢٥٩)	أوجد قيمة (س) في الشكل.	

أ	٤٤°	ب	٥٨°	ج	٧٢°	د	٣٠°

الحل: د	الشرح: قاعدة": مجموع قياسات الزوايا المتجاورة على خط مستقيم = ١٨٠°. ٢س + ٢س + س + ٣٠ = ١٨٠°. ٥س + ٣٠ = ١٨٠°. ٥س = ١٥٠°. س = ٣٠°.

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٦٠)	عجلة قطرها (١٤) متر فكم دورة تصنعها في (٢٢) متر؟

أ	ب	ج	د
٤	٦	١	$\frac{١}{٢}$

الحل: د

الشرح:

"قاعدة": محيط العجلة = محيط دائرة = طول القطر × ط

= ١٤ × $\frac{٢٢}{٧}$ = (٤٤) متر.

"قاعدة": عدد الدورات = $\frac{\text{المسافة}}{\text{محيط العجلة}}$

= $\frac{٢٢}{٤٤}$ = ($\frac{١}{٢}$) دورة.

السؤال: (٢٦١)	٥٪ من مربع = ٧٢٪ من مثلث، مساحة المثلث = ٥٠ سم٢، أوجد مساحة المربع.

أ	ب	ج	د
٧٦٥ سم^{٢}	١٧٠ سم^{٢}	١٤٤ سم^{٢}	٦٨ سم^{٢}

الحل: ج

الشرح:

$\frac{٧٢}{١٠٠}$ × ٥٠ = ٣٦

٢٥٪ من مساحة مربع = ٣٦

إذًا ١٠٠٪ من مساحة المربع = $\frac{١٠٠}{٢٥}$ × ٣٦ = ١٤٤ سم^{٢}.

السؤال: (٢٦٢)	النسبة بين مساحة دائرتين (١ : ١٤٤)، فما النسبة بين طولي نصفي القطر للدائرتين؟

أ	ب	ج	د
١ : ٦	١ : ١٢	١ : ٢٨	١ : ٧٢

الحل: ب

الشرح:

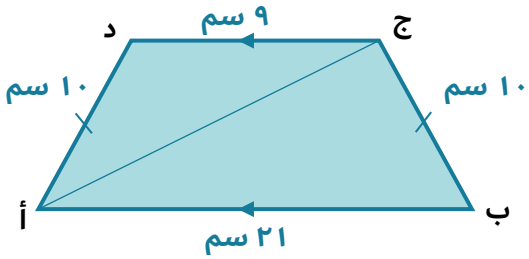
"قاعدة": مساحة الدائرة = ط نق٢

مساحة الدائرة الأولى = ١، إذًا: نق = ١

مساحة الدائرة الأولى = ١٤٤، إذًا: نق = ١٢

النسبة بين طولي نصفي القطرين: (١ : ١٢).

(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٦٣)	أوجد طول الوتر (أ ج) في شبه المنحرف متطابق الضلعين:	

أ	١٧	ب	١٦	ج	١٨	د	٢٠

الحل: أ

الشرح:

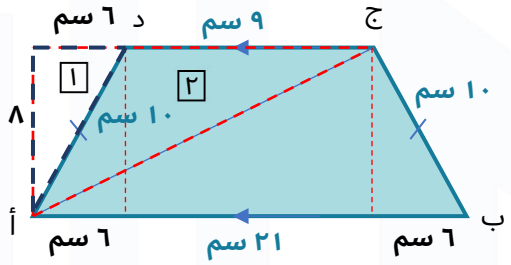
كما هو موضح في الشكل

من المثلث رقم (١) نجد أنه مثلث قائم مشهور وقيمة الضلع المفقود فيه = ٨.

من المثلث (٢) نجد أنه مثلث قائم وتره هو (أ ج) ولإيجاد الوتر نستخدم نظرية فيثاغورس

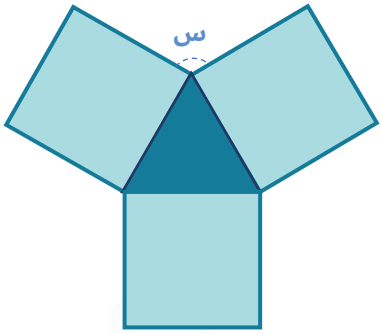
$(أ ج) = \sqrt{٨^{٢} + ١٥^{٢}} = \sqrt{٢٢٥ + ٦٤} = \sqrt{٢٨٩}$

= ١٧.



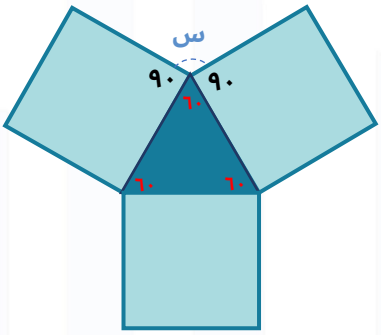
(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

السؤال: (٢٦٤)	إذا كانت مساحات المربعات متساوية أوجد قيمة (س).

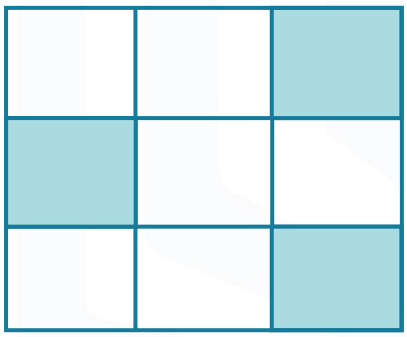


أ	ب	ج	د
٩٠°	١٠٠°	١١٠°	١٢٠°

الحل: د	الشرح: "قاعدة": مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة = ٣٦٠°. ٩٠° + ٩٠° + ٦٠° + س = ٣٦٠° س = ١٢٠°.

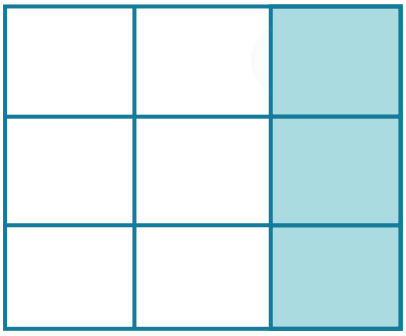


السؤال: (٢٦٥)	مساحة المربع كامل ١٨، احسب مساحة المظلل؟



أ	ب	ج	د
٦	٩	٨	١٢

الحل: أ	الشرح: من الشكل يمكن نقل المربعات لتكون في عمود واحد وبهذا يكون المظلل يساوي ثُلث الشكل كاملًا. مساحة المظلل = $\frac{١}{٣}$ × ١٨ = ٦.



(أَسْتَغْفِرُ ٱللَّهَ ٱلْعَظِيمَ وَأَتُوبُ إِلَيْهِ)

القسم الرابع

المقارنات

السؤال: (٢٦٦)	إذا كان ص = س^{٢} – ١ قارن بين:

القيمة الأولى:	قيمة ص إذا كانت س = ٢	القيمة الثانية:	قيمة ص إذا كان س = -٢

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

الحل: ج	الشرح: ٣ ^{٢} أو (-٣)^{٢} هي ٩ إذًا القيمتان متساويتان.

السؤال: (٢٦٧)	قارن بين:

القيمة الأولى:	$\frac{\sqrt{٦}}{\sqrt{١٥}}$	القيمة الثانية:	٤

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

الحل: ب	الشرح: بتربيع القيمتان: القيمة الأولى: $\frac{٦}{١٥} = \frac{٢}{٥}$ = ٠,٤ القيمة الثانية: ١٦ إذًا القيمة الثانية أكبر.

السؤال: (٢٦٨)	قارن بين:

القيمة الأولى:	(-٤)^{٢}	القيمة الثانية:	(-١٤)^{٩}

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

الحل: أ	الشرح: "قاعدة": الأس الزوجي يلغي الإشارة السالبة. القيمة الأولى موجبة، والقيمة الثانية سالبة إذًا القيمة الأولى أكبر.

(لا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ)

السؤال: (٢٦٩)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	عدد الدقائق من ٩:١٢ إلى ٩:٠٢ في **(اليوم الثاني)**	
القيمة الثانية:	١٤٩٠	

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

الحل: ب

الشرح:

من الساعة (٠٢ : ٩) حتى الساعة (١٢ : ٩) في اليوم التالي تعادل (٢٤) ساعة ونطرح منه (١٠) دقائق.

القيمة الأولى: (٦٠ × ٢٤) + ١٠ = ١٤٤٠ - ١٠ = ١٤٣٠

القيمة الثانية: ١٤٩٠

إذًا القيمة الثانية أكبر.

السؤال: (٢٧٠)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	$٥٠٥^{٢} + ٦٠٦^{٢}$	
القيمة الثانية:	$٧٠٧^{٢}$	

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

الحل: أ

الشرح:

بقسمة كلا القيمتين على ١٠١:

القيمة الأولى: $٥^{٢} + ٦^{٢}$ = ٢٥ + ٣٦ = ٦١

القيمة الثانية: $٧^{٢}$ = ٤٩

إذًا القيمة الأولى أكبر.

السؤال: (٢٧١)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	باقي قسمة $٧^{٨}$ على (٧)	
القيمة الثانية:	باقي قسمة $١٢^{٨}$ على (٤)	

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

الحل: ج

الشرح:

من خلال النظر نجد أن كلا من القيمتين تقبل القسمة بدون باق.

إذًا القيمتان متساويتان.

(لا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ)

السؤال: (٢٧٢)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	$٧,٧^{٢}$	القيمة الثانية: $٥,٥^{٢} + ٦,٦^{٢}$

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

الحل: ب

الشرح:

بقسمة كلا القيمتين على ١,١:

القيمة الأولى: $٧^{٢}$ = ٤٩

القيمة الثانية: $٥^{٢} + ٦^{٢}$ = ٢٥ + ٣٦ = ٦١

إذًا القيمة الثانية أكبر.

السؤال: (٢٧٣)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	نصف $٤^{٣}$	القيمة الثانية: نصف $٨^{٢}$

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

الحل: ج

الشرح:

القيمة الأولى: $\frac{٦٤}{٢}$ = ٣٢

القيمة الثانية: $\frac{٦٤}{٢}$ = ٣٢

إذًا القيمتان متساويتان.

السؤال: (٢٧٤)	علمًا بأن م = (-٣)، ل = (٢) قارن بين:	
القيمة الأولى:	$(م - ل)^{٢}$	القيمة الثانية: $(ل - م)^{٢}$

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

الحل: ج

الشرح:

القيمة الأولى: $(-٣ - ٢)^{٢} = (-٥)^{٢}$ = ٢٥

القيمة الثانية: $(٢ - (-٣))^{٢} = (٢ + ٣)^{٢} = (٥)^{٢}$ = ٢٥

إذًا القيمتان متساويتان.

(لا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ)

السؤال: (٢٧٥)	م = (٢)، ل = (-٣) قارن بين:

القيمة الأولى:	(م – ل)^{٢}	القيمة الثانية:	(ل + م)^{٢}

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

الحل: أ	الشرح: القيمة الأولى: (٢ – (-٣))^{٢} = (٢ + ٣)^{٢} = (٥)^{٢} = ٢٥ القيمة الثانية: ((-٣) + ٢)^{٢} = (-١)^{٢} = ١ إذًا القيمة الأولى أكبر.

السؤال: (٢٧٦)	إذا علمت أن ١ + ٢ن > صفر قارن بين:

القيمة الأولى:	ن	القيمة الثانية:	- ٠,٧٥

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

الحل: أ	الشرح: بحل المتباينة ٢ن > -١ ن > $-\frac{١}{٢}$ إذًا القيمة الأولى أكبر.

السؤال: (٢٧٧)	قارن بين:

القيمة الأولى:	$\left(\frac{١}{١٠}\right)^{٣}$	القيمة الثانية:	(٠,١)^{٣}

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

الحل: ج	الشرح: القيمة الأولى: (٠,١)^{٣} القيمة الثانية: (٠,١)^{٣} إذًا القيمتان متساويتان.

(لا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ)

السؤال: (٢٧٨)	قارن بين:
القيمة الأولى:	$\frac{٢}{٩٩}$
القيمة الثانية:	(٠,٠٢)

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

الحل: أ

الشرح:

القيمة الأولى: $\frac{٢}{٩٩}$

القيمة الثانية: $\frac{٢}{١٠٠}$

"قاعدة": إذا تساوت البسوط، فالمقام الأصغر هو الأكبر.

إذًا القيمة الأولى أكبر.

السؤال: (٢٧٩)	إذا علمت أنّ (س) = (٥) قارن بين:
القيمة الأولى:	مثلي (س) مضافًا إليه (٣).
القيمة الثانية:	أربعة أمثال (س) ناقص (٨).

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

الحل: أ

الشرح:

القيمة الأولى: ٢(س) + ٣

= ٢(٥) + ٣ = ١٣

القيمة الثانية: ٤(س) – ٨

= ٤(٥) – ٨ = ١٢

إذًا القيمة الأولى أكبر.

(لا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ)

السؤال: (٢٨٠)	إذا كانت (س > صفر)، (ص < صفر) قارن بين:

القيمة الأولى:	س + ص	القيمة الثانية:	س - ص

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

الحل: ب	الشرح: (س > صفر)، إذًا (س) عدد موجب (ص < صفر)، إذًا (ص) عدد سالب بفرض أرقام: س = ٢، ص = -٢ القيمة الأولى: ٢ – ٢ = صفر القيمة الثانية: ٢ - (-٢) = ٢ + ٢ = ٤ "حل آخر" يمكن حل المسألة ذهنيًا، لأن (ص) في القيمة الأولى تكون سالبة ، و(ص) في القيمة الثانية الإشارة (سالب) × (سالب) = (موجب) فالقيمة الثانية ستكون أكبر. إذًا القيمة الثانية أكبر.

السؤال: (٢٨١)	قارن بين:

القيمة الأولى:	الفرق بين عددين فرديين متتاليين	القيمة الثانية:	الفرق بين عددين زوجيين متتاليين

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

الحل: ج	الشرح: "قاعدة": الفرق بين كل عددين زوجيين متتاليين (٢)، الفرق بين كل عددين فرديين متتاليين (٢). إذًا القيمتان متساويتان.

(لا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ)

السؤال: (٢٨٢)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	٢,٥٪ من ٧	القيمة الثانية: ٣٪ من ٥

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

الحل: أ

الشرح:

القيمة الأولى: $\frac{٢,٥}{١٠٠} \times ٧ = \frac{١٧,٥}{١٠٠}$

القيمة الثانية: $\frac{٣}{١٠٠} \times ٥ = \frac{١٥}{١٠٠}$

"قاعدة": ذا كانت الكسور متحدة المقام فقيمة الكسر تكبر بكبر البسط وتصغر بصغر البسط.

إذًا القيمة الأولى أكبر.

السؤال: (٢٨٣)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	$\sqrt{١٢٠٠٠}$	القيمة الثانية: $٨^{٢}$

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

الحل: أ

الشرح:

بتربيع القيمتين:

القيمة الأولى: ١٢٠٠٠

القيمة الثانية: $٨^{٤} = ٤٠٩٦$

إذًا القيمة الأولى أكبر

السؤال: (٢٨٤)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	ثلاث أرباع الأربعة	القيمة الثانية: ثُمنيّ الثمانية

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

الحل: أ

الشرح:

القيمة الأولى: $\frac{٣}{٤} \times ٤ = ٣$

القيمة الثانية: $\frac{٢}{٨} \times ٨ = ٢$

إذًا القيمة الأولى أكبر.

(لا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ)

السؤال: (٢٨٥)	إذا كان $٨^{٤س} = ٤^{٦ص}$ قارن بين:

القيمة الأولى:	س	القيمة الثانية:	ص

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

الحل: ج	الشرح: بتوحيد الأساسات القيمة الأولى: $٢^{١٢س}$ القيمة الثانية: $٢^{١٢ص}$ "قاعدة": إذا كانت الأساسات متساوية، فإن الأسس متساوية أيضاً. إذًا القيمتان متساويتان.

السؤال: (٢٨٦)	إذا كانت قيمة الدينار = ١٠ ريال وقيمة الدولار = ٥٠ دينار قارن بين:

القيمة الأولى:	٥٠ دينار	القيمة الثانية:	٨٥ دولار

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

الحل: ب	الشرح: القيمة الأولى: ١٠ × ٥٠ = ٥٠٠ ريال القيمة الثانية: ٨٥ × ٥٠ × ١٠ = ٤٢٥٠٠ ريال إذًا القيمة الثانية أكبر.

(لا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ)

السؤال: (٢٨٧)	قارن بين:
القيمة الأولى:	$\frac{\text{س}\times ٢}{\text{س}\times ٤}$
القيمة الثانية:	$\frac{١}{٢}$

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

الحل: د	الشرح: ستكون القيمتان متساويتان في حال قمنا بالتعويض عن (س) بأي رقم ماعدا الصفر، لأن القيمة الأولى ستصبح غير معرفة بسبب وجود الصفر في المقام لذلك لدينا أكثر من حل. **إذًا المعطيات غير كافية.**

السؤال: (٢٨٨)	إذا كان: $\frac{\text{س}^{٤}}{٤} = ٦٤$ قارن بين:
القيمة الأولى:	س
القيمة الثانية:	٤

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

الحل: ج	الشرح: "متقفلة".

السؤال: (٢٨٩)	قارن بين:
القيمة الأولى:	$(٠,٢٥)^{٣} - (٠,٢٥)^{٥}$
القيمة الثانية:	$(٠,٢٥)^{٥} - (٠,٢٥)^{٣}$

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

الحل: أ	الشرح: **"قاعدة": في الأرقام العشرية كلما زاد الأُسّ قلت القيمة** من خلال النظر نجد أن القيمة الأولى ستكون موجبة، أما القيمة الثانية ستكون سالبة **إذًا القيمة الأولى أكبر.**

(لا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ)

السؤال: (٢٩٠)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	$\sqrt[3]{٠,٠٠٢٧}$	القيمة الثانية: ٣

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

الحل: ب

الشرح:

برفع القيمتين لأس ٣ لحذف الجذر

القيمة الأولى: ٠,٠٠٢٧

القيمة الثانية: ٢٧

إذًا القيمة الثانية أكبر.

السؤال: (٢٩١)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	٢٣ × ٥٢	القيمة الثانية: ٢٤ × ٥١

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

الحل: ب

الشرح:

القيمة الاولى: ١١٩٦

القيمة الثانية: ١٢٢٤

إذًا القيمة الثانية أكبر.

السؤال: (٢٩٢)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	٦٠٪ من ٤٠	القيمة الثانية: ٤٠٪ من ٦٠

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

الحل: ج

الشرح:

القيمة الأولى: $\frac{٦٠ \times ٤٠}{١٠٠} = ٢٤$

القيمة الثانية: $\frac{٤٠ \times ٦٠}{١٠٠} = ٢٤$

إذًا القيمتان متساويتان.

(لا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ)

السؤال: (٢٩٣)	إذا علمت أن عُمْر محمد خمس أمثال عُمْر وليد، وعُمْر خالد ربع عُمْر محمد قارن بين :

القيمة الأولى:	عُمْر خالد	القيمة الثانية:	عُمْر وليد

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

الحل: أ	الشرح: وليد : محمد : خالد ١ : ٥ : ٤ ٤ : ٢٠ : ٥ إذًا القيمة الأولى أكبر.

السؤال: (٢٩٤)	اشترت مريم (٧) فساتين وحذاء بمبلغ (٥٠٠) ريال اشترت هند (٧) فساتين وحقيبة بمبلغ (٧٠٠) ريال قارن بين:

القيمة الأولى:	سعر الحذاء	القيمة الثانية:	سعر الحقيبة

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

الحل: ب	الشرح: عدد الفساتين متساوي ويمكن حذفهم من الطرفين. القيمة الأولى: قيمة الحذاء = ٥٠٠ ريال. القيمة الثانية: قيمة الحقيبة = ٧٠٠ ريال. إذًا القيمة الأولى أكبر.

(لا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ)

السؤال: (٢٩٥)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	الضلع المقابل للزاوية ٦٠°	القيمة الثانية: الضلع المقابل للزاوية ٣٠°

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

الحل: د

الشرح:

لم يذكر أي معطيات تدل على أنهما في نفس المثلث.

إذًا المعطيات غير كافية.

السؤال: (٢٩٦)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	٤٨٠٠ جرام	القيمة الثانية: ٤,٨ كيلو جرام

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

الحل: ج

الشرح:

القيمة الأولى: ٤٨٠٠ جرام

القيمة الثانية: ٤,٨ × ١٠٠٠ = ٤٨٠٠ غرام

إذًا القيمتان متساويتان.

السؤال: (٢٩٧)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	$7\sqrt{11}$	القيمة الثانية: $11\sqrt{7}$

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

الحل: ب

الشرح:

العدد الصحيح في القيمة الثانية أكبر من العدد الصحيح في القيمة الأولى

إذًا القيمة الثانية أكبر.

(لا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ)

السؤال: (٢٩٨)	قارن بين:		
القيمة الأولى:	١٠ % من ١٠	القيمة الثانية:	٣٠ % من ١٠

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

الحل: ب	الشرح: القيمة الأولى = ١ القيمة الثانية = ٣ إذًا القيمة الثانية أكبر.

السؤال: (٢٩٩)	إذا علمت أن س × ص > ١ فقارن بين:		
القيمة الأولى:	س	القيمة الثانية:	ص

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

الحل: د	الشرح: يوجد أكثر من حل إذًا المعطيات غير كافية.

السؤال: (٣٠٠)	قارن بين:		
القيمة الأولى:	$(-٩)^{-١} \times (-١)^{٩}$	القيمة الثانية:	$(-٩) \times (-١) + (-١)^{٩}$

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

الحل: ب	الشرح: "قاعدة": العدد المرفوع لأُس سالب (قوة سالبة) يساوي النظير الضربي لنفس العدد المرفوع لنفس الأس الموجب (قوة موجبة). القيمة الأولى: $\frac{١}{-٩} \times -١ = \frac{١}{٩}$ القيمة الثانية: ٩ − ١ = ٨ إذًا القيمة الثانية أكبر.

(لا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ)

السؤال: (٣٠١)	إذا علمت أن: راتب أحمد ٦٠٠٠ ريال شهرياً ويأخذ علاوة سنوية ٤٠٠ ريال وراتب محمد ٥٠٠٠ ريال شهرياً ويأخذ علاوة سنوية ٥٠٠ ريال فقارن بين:

القيمة الأولى:	راتب أحمد بعد ٥ سنوات	القيمة الثانية:	راتب محمد بعد ٥ سنوات

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

الحل: أ	الشرح: القيمة الأولى: بعد مرور (٥) سنوات على أحمد، سيحصل على علاوة إجمالية مقدارها = (العلاوة السنوية × ٥) = ٥ × ٤٠٠ = ٢٠٠٠ ريال الراتب الجديد = إجمالي العلاوة + راتبه الأساسي = ٢٠٠٠ + ٦٠٠٠ = ٨٠٠٠ ريال القيمة الثانية: بعد مرور (٥) سنوات على محمد، سيحصل على علاوة إجمالية مقدارها = (العلاوة السنوية × ٥) = ٥ × ٥٠٠ = ٢٥٠٠ ريال الراتب الجديد = إجمالي العلاوة + راتبه الأساسي = ٢٥٠٠ + ٥٠٠٠ = ٧٥٠٠ ريال إذًا: القيمة الأولى أكبر

السؤال: (٣٠٢)	إذا كانت س ح ٠، س ^{٢} = ٤ قارن بين:

القيمة الأولى:	س	القيمة الثانية:	٢

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

الحل: ب	الشرح: س = -٢ إذًا القيمة الثانية أكبر.

(لا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ)

السؤال: (٣٠٣)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	$(س)^{٢}+(س)^{٤}$	القيمة الثانية: $(س)^{٥}+(س)^{٦}$

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

الحل: د	الشرح: لا يوجد ما يحدد قيمة (س) لأنه عند التعويض بكلٍ من قيمة (صفر) وقيمة (١) تكون القيمتان متساويتان وعند التعويض برقم سالب يكون الحل مختلف. **إذًا القيمة المعطيات غير كافية.**

السؤال: (٣٠٤)	في مزرعة يوجد (٩٠) نخلة امام كل (٣) نخلات برحي يوجد (٥) خلاص وَ (٢) سكري قارن بين:	
القيمة الأولى:	٦ أمثال السكري	القيمة الثانية: ٣ أمثال الخلاص

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

الحل: ب	الشرح: سنقسم النخل لـ ٩ مجموعات لان كل مجموعة تمثل ١٠ نخلات (٣+ ٥ +٢) لذلك فعدد السكري + ٢ × ٩ = ١٨، بينما عدد الخلاص = ٥ × ٩ = ٤٥ القيمة الأولى: ٦ × ١٨ = ١٠٨ القيمة الثانية: ٤٥ × ٣ = ١٣٥ **إذًا القيمة الثانية أكبر.**

السؤال: (٣٠٥)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	٤٨٠٠	القيمة الثانية: ٤,٨ كيلو جرام

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

الحل: د	الشرح: لا توجد وحدة معلومة للقيمة الأولى لبدء المقارنة **إذًا المعطيات غير كافية.**

(لا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ)

السؤال: (٣٠٦)	قارن بين:
القيمة الأولى:	$\frac{٢}{١٥}$
القيمة الثانية:	$\frac{١}{٧} + ٠,٥$

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

الحل: ب

الشرح:

القيمة الأولى: $\frac{٢}{١٥}$

القيمة الثانية: $\frac{١}{٢} + \frac{٧}{١٤} = \frac{١}{٧} + \frac{٢}{١٤} = \frac{٩}{١٤}$

عند المقارنة بين الكسور نقوم بعملية ضرب وسطين في طرفين

$\frac{٢}{١٥}$ $\frac{٩}{١٤}$

نجد أن القيمة الأولى: ٢ × ١٤ = ٢٨

القيمة الثانية: ٩ × ١٥ = ١٣٥

إذًا القيمة الثانية أكبر.

السؤال: (٣٠٧)	قارن بين:
القيمة الأولى:	$\frac{١}{\frac{١٠}{١٠}}$
القيمة الثانية:	٠,١

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

الحل: أ

الشرح:

"قاعدة": مقام المقام بسط

القيمة الأولى: $\frac{١٠}{١٠} = ١$

القيمة الثانية: ٠,١

إذًا القيمة الأولى أكبر.

(لا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ)

السؤال: (٣٠٨)	إذا كانت قيمة (س) = -٩٩٩ قارن بين:

القيمة الأولى:	س^{٢} + س^{٤}	القيمة الثانية:	س^{٥} + ص^{٩}

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

الحل: د	الشرح: لا يوجد معلومات حول قيمة (ص). إذًا المعطيات غير كافية.

السؤال: (٣٠٩)	٥٠٪ من أ = ٢٥٠٠ قارن بين:

القيمة الأولى:	أ	القيمة الثانية:	٣٠٠٠

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

الحل: أ	الشرح: القيمة الأولى: ٢٥٠٠ × $\frac{١٠٠}{٥٠}$ = ٥٠٠٠ القيمة الثانية: ٣٠٠٠ إذًا القيمة الأولى أكبر.

السؤال: (٣١٠)	قارن بين:

القيمة الأولى:	٣٠ × ١٠ × ٢	القيمة الثانية:	٣٤

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

الحل: أ	الشرح: القيمة الأولى: ٣٠ × ١٠ × ٢ = ٦٠٠ القيمة الثانية: ٣٤ = ٦٤ إذًا القيمة الأولى أكبر.

(لا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ)

السؤال: (٣١١)	قارن بين:

القيمة الأولى:	١٥٠٠ جرام	القيمة الثانية:	١,٥ كيلو جرام

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

الحل: ج	الشرح: القيمة الأولى: ١٥٠٠ جرام القيمة الثانية: ١,٥ × ١٠٠٠ = ١٥٠٠ جرام إذًا القيمتان متساويتان.

السؤال: (٣١٢)	أحمد اشترى (٣) تفاحات وبرتقالة بـ(٨) ريال محمد اشترى (٣) تفاحات وموزة بـ(١٠) ريال قارن بين:

القيمة الأولى:	سعر الموزة	القيمة الثانية:	سعر البرتقالة

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

الحل: ج	الشرح: عدد التفاحات متساوي في الطرفين ويمكن حذفهم. القيمة الأولى: سعر الموزة = ١٠ ريال القيمة الثانية: سعر البرتقالة = ٨ ريال إذًا القيمة الأولى أكبر.

السؤال: (٣١٣)	قارن بين:

القيمة الأولى:	عدد الأشهر في (٧) سنوات	القيمة الثانية:	عدد الأيام في (١٢) أسبوع

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

الحل: أ	الشرح: القيمة الأولى: ٧ × ١٢ = ٨٤ القيمة الثانية: ١٢ × ٧ = ٨٤ إذًا القيمتان متساويتان.

(لا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ)

السؤال: (٣١٤)	زينب تعمل ثلاث ساعات إلا ثُمن ساعة، وفاطمة تعمل ثلاث ساعات إلا سدس ساعة قارن بين:

القيمة الأولى:	زمن عمل فاطمة	القيمة الثانية:	زمن عمل زينب

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

الحل: ب	الشرح: القيمة الأولى: (٣ × ٦٠) − ($\frac{١}{٦}$ × ٦٠) = ١٨٠ − ١٠ = ١٧٠ دقيقة. القيمة الثانية: (٣ × ٦٠) − ($\frac{١}{٨}$ × ٦٠) = ١٨٠ − ٧,٥ = ١٧٢,٥ دقيقة. "حل آخر" نجد أن كلًا منهم عمل (٣) ساعات مطروحًا منه جزء من الساعة نحذف الـ (٣) ساعات ونقارن بين الجزء من الساعة. القيمة الأولى: - $\frac{١}{٦}$ القيمة الثانية: - $\frac{١}{٨}$ إذًا القيمة الثانية أكبر.

السؤال: (٣١٥)	قارن بين:

القيمة الأولى:	$\sqrt{٠,٨١}$	القيمة الثانية:	٠,٩

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

الحل: ج	الشرح: بتربيع القيمتين القيمة الأولى: ٠,٨١ القيمة الثانية: ٠,٨١ إذًا القيمتان متساويتان.

(لا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ)

السؤال: (٣١٦)	قارن بين:

القيمة الأولى:	أربعة أخماس (٦)	القيمة الثانية:	ثلاثة أخماس (٨)

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

الحل: ج

الشرح:

القيمة الأولى: $\frac{٤}{٥} \times ٦ = \frac{٢٤}{٥}$

القيمة الثانية: $\frac{٣}{٥} \times ٨ = \frac{٢٤}{٥}$

إذًا القيمتان متساويتان.

السؤال: (٣١٧)	إذا كان راتب شخص بعد خصم ١٠٪ هو (١٠٨٠٠) قارن بين:

القيمة الأولى:	١١٨٠٠	القيمة الثانية:	الراتب قبل الخصم

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

الحل: ب

الشرح:

القيمة الثانية:

بالتناسب الطردي

المبلغ	النسبة
١٠٨٠٠	٩٠٪
س	١٠٠٪

$$س = \frac{١٠٨٠٠ \times ١٠٠}{٩٠} = ١٢٠٠٠$$

إذًا القيمة الثانية أكبر.

(لا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ)

السؤال: (٣١٨)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	رُبع الـ(٨)	القيمة الثانية: ثُمن الـ(٤)

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

الحل: أ

الشرح:

القيمة الأولى: $\frac{١}{٤} \times ٨ = ٢$

القيمة الثانية: $\frac{١}{٨} \times ٤ = \frac{١}{٢}$

إذًا القيمة الأولى أكبر.

السؤال: (٣١٩)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	$٦^{٣}$	القيمة الثانية: $٨^{٢}$

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

الحل: أ

الشرح:

بقسمة الأُسس على (٢) لتسهيل عملية المقارنة.

القيمة الأولى: $٣^{٣} = ٢٧$

القيمة الثانية: $٢^{٤} = ١٦$

إذًا القيمة الأولى أكبر.

السؤال: (٣٢٠)	قارن بين:	
القيمة الأولى:	١ – ٠,٩	القيمة الثانية: ٠,١

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

الحل: ج

الشرح:

القيمة الأولى: ١ – ٠,٩ = ٠,١

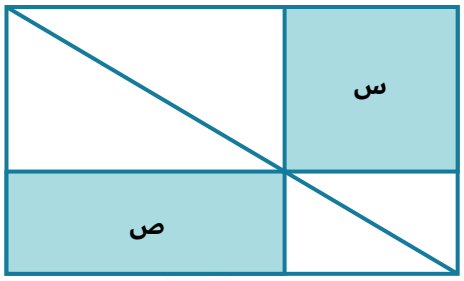
القيمة الثانية: ٠,١

إذًا القيمتان متساويتان.

(لا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ)

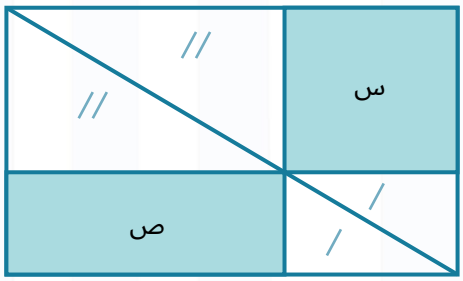
القسم الخامس

المقارنات الهندسية

السؤال: (٣٢١)	علمًا بأن الشكل مستطيل قارن بين:	

القيمة الأولى:	س	القيمة الثانية:	ص

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

الحل: ج	الشرح: من الشكل المجاور: نجد أن مساحات كل مثلثين متساوية، ومنها مساحة (س) = مساحة (ص) إذًا القيمتان متساويتان.	

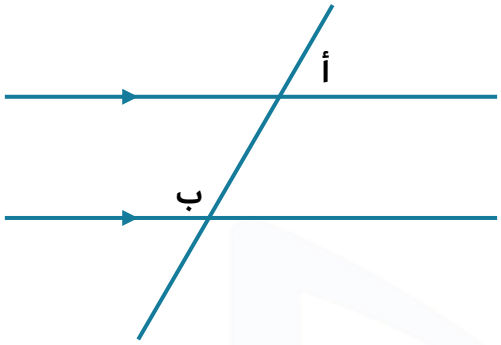
السؤال: (٣٢٢)	إذا كان كلًّا من الدائرة والمربع لهما نفس المساحة قارن بين:

القيمة الأولى:	محيط الدائرة	القيمة الثانية:	محيط المربع

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

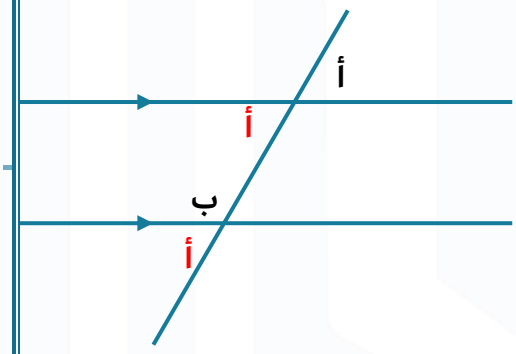
الحل: ب	الشرح: "قاعدة": إذا تساوت المساحات فإن الأكبر بينهم محيطًا على الترتيب الآتي: (المستطيل > المربع > الدائرة). إذًا القيمة الثانية أكبر.

(اللَّهُمَّ انْفَعْنِي بِمَا عَلَّمْتَنِي ، وَعَلِّمْنِي مَا يَنْفَعُنِي ، وَزِدْنِي عِلْماً)

السؤال: (٣٢٣)	قارن بين:	

القيمة الأولى:	أ + ب	القيمة الثانية:	١٨٠

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

الحل: ج	الشرح: من الشكل المجاور: "قاعدة": مجموع قياسات الزوايا المتجاورة على خط مستقيم = ١٨٠°. ومنها: القيمة الأولى: أ + ب = ١٨٠ القيمة الثانية: ١٨٠ إذًا القيمتان متساويتان.	

(اللَّهُمَّ انْفَعْنِي بِمَا عَلَّمْتَنِي ، وَعَلِّمْنِي مَا يَنْفَعُنِي ، وَزِدْنِي عِلْماً)

السؤال: (٣٢٤)	إذا علمت أن الدائرة الأولى نصف قطرها (٥) سم، والدائرة الثانية نصف قطرها (٣) سم قارن بين

القيمة الأولى:	مساحة الدائرة الأولى	القيمة الثانية:	٣ أمثال مساحة الدائرة الثانية

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

الحل: ب	الشرح: "قاعدة": مساحة الدائرة = ط نق^{٢} القيمة الأولى: (٥)^{٢} × ط = ٢٥ ط القيمة الثانية: ٣ × ((٣)^{٢} × ط) = ٣ (٩ ط) = ٢٧ ط إذا القيمة الثانية أكبر.

السؤال: (٣٢٥)	محيط المربع الأول = (١٢) سم محيط المربع الثاني = (١٦) سم قارن بين

القيمة الأولى:	مساحة المربع الأول	القيمة الثانية:	نصف مساحة المربع الثاني

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

الحل: أ	الشرح: "قاعدة": محيط المربع = طول الضلع × ٤ "قاعدة": مساحة المربع = (طول الضلع)^{٢} محيط المربع الأول = ١٢، طول ضلعه = ٣ سم محيط المربع الثاني = ١٦، طول ضلعه = ٤ سم القيمة الأولى: (٣)^{٢} = ٩ سم^{٢} القيمة الثانية: $\frac{١}{٢}$ ((٤)^{٢}) = $\frac{١}{٢}$ × ١٦ = ٨ سم^{٢} إذا القيمة الأولى أكبر.

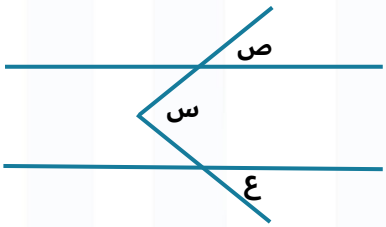
(اللَّهُمَّ انْفَعْنِي بِمَا عَلَّمْتَنِي ، وَعَلِّمْنِي مَا يَنْفَعُنِي ، وَزِدْنِي عِلْماً)

السؤال: (٣٢٦)	المثلث (أ ب ج)، (أ ب) = (١١) سم، وَ(ب ج) = (٧) سم قارن بين

القيمة الأولى:	٤ سم	القيمة الثانية:	أ ج

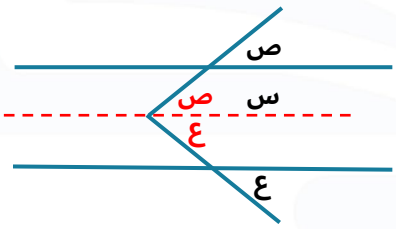
أ	القيمة الأولى أكبر	ب	القيمة الثانية أكبر	ج	القيمتان متساويتان	د	المعطيات غير كافية

الحل: ب	الشرح: قاعدة": متباينة المثلث: مجموع طولي الضلعين الآخرين > طول الضلع الثالث > الفرق بين طولي الضلعين الآخرين القيمة الأولى: ٤ سم القيمة الثانية: طول الضلع يجب أن يكون أكبر من (٤) وأقل من (١٨) إذا القيمة الثانية أكبر.

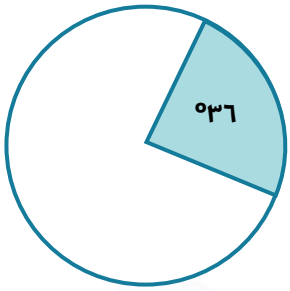
السؤال: (٣٢٧)	إذا كان الخطان متوازيين، قارن بين:	

القيمة الأولى:		القيمة الثانية:	

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

الحل: ج	الشرح: من الشكل المجاور: نجد أن زاوية (س) مجموع كلًا من الزاوية (ص) والزاوية (ع) إذا القيمتان متساويتان	

(اللَّهُمَّ انْفَعْنِي بِمَا عَلَّمْتَنِي ، وَعَلِّمْنِي مَا يَنْفَعُنِي ، وَزِدْنِي عِلْماً)

السؤال: (٣٢٨)	إذا كانت علمت أن مساحة المظلل (٩٠ط) قارن بين:	

القيمة الأولى:	مساحة المظلل	القيمة الثانية:	٩ط

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

الحل: أ

الشرح:

"قاعدة": مجموع الدرجات في الدائرة = ٣٦٠°

ما يمثله الجزء المظلل = $\frac{٣٦}{٣٦٠} \times ١٠٠ = ١٠٪$

الباقي من الدائرة = ٩٠ط ويمثل ٩٠٪

إذًا ١٠٠ط تمثل ١٠٠٪

المظلل يمثل ١٠٪، إذًا يساوي ١٠ط.

إذًا القيمة الأولى أكبر.

السؤال: (٣٢٩)	مسبحين، أبعاد الأول= (٢، ٧، ٥)، وأبعاد الثاني= (٨، ٥، ٧) قارن بين:

القيمة الأولى:	حجم الثاني	القيمة الثانية:	حجم الأول

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

الحل: أ

الشرح:

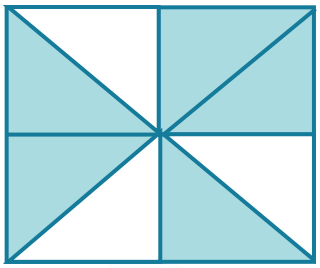
"قاعدة": حساب حجم الأشكال المنتظمة = الطول × العرض × الارتفاع

القيمة الأولى: حجم الثاني = = ٨ × ٥ × ٧ = ٢٨٠

القيمة الثانية: حجم الأول = ٢ × ٥ × ٧ = ٧٠

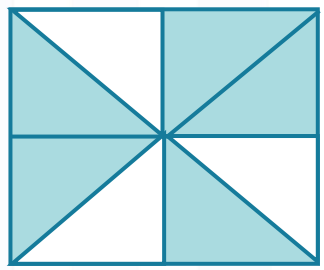
إذًا القيمة الأولى أكبر.

(اللَّهُمَّ انْفَعْنِي بِمَا عَلَّمْتَنِي ، وَعَلِّمْنِي مَا يَنْفَعُنِي ، وَزِدْنِي عِلْماً)

السؤال: (٣٣٠)	إذا كان الشكل مربع، ومقسم إلى (٨) مثلثات متطابقة، قارن بين:	٤ سم 

القيمة الأولى:	مساحة المظلل	القيمة الثانية:	١٢ سم^{٢}

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

الحل: ب	الشرح: مساحة الشكل كاملًا = مساحة المربع = ١٦ سم^{٢} مساحة المثلث الواحد = $\frac{١٦}{٨}$ = ٢ سم^{٢} مساحة المظلل = ٢ × ٥ = ١٠ سم^{٢} القيمة الأولى = ١٠ سم^{٢} القيمة الثانية = ١٢ سم^{٢} إذًا القيمة الثانية أكبر.	٢ سم ٤ سم ٢ سم ٤ سم 

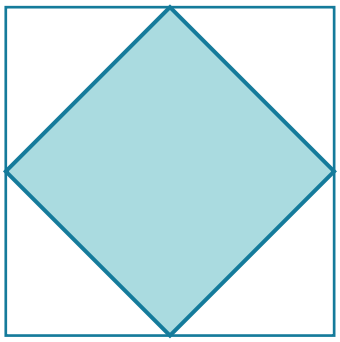
السؤال: (٣٣١)	مربع مكون من مستطيلين متطابقين، مساحة المستطيل الواحد (١٨) قارن بين:

القيمة الأولى:	مساحة المربع	القيمة الثانية:	٣٦ م^{٢}

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

الحل: ج	الشرح: القيمة الأولى: مساحة المربع = ٢ × مساحة المستطيل = ٢ × ١٨ = ٣٦ م^{٢} إذًا القيمتان متساويتان.

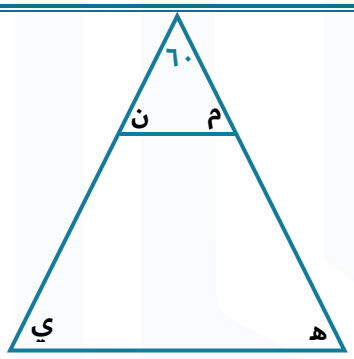
(اللَّهُمَّ انْفَعْنِي بِمَا عَلَّمْتَنِي ، وَعَلِّمْنِي مَا يَنْفَعُنِي ، وَزِدْنِي عِلْماً)

السؤال: (٣٣٢)	قارن بين:	

القيمة الأولى:	مساحة المظلل	القيمة الثانية:	مساحة الغير مظلل

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

الحل: د	الشرح: لم يذكر أي معلومات عن الشكل المرسوم بداخله المعين **إذًا المعطيات غير كافية.**

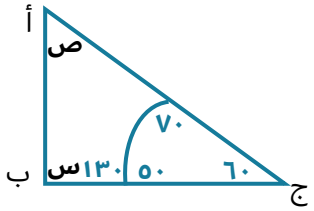
السؤال: (٣٣٣)	قارن بين:	

القيمة الأولى:	مجموع زوايا (٦٠ + م + ن)	القيمة الثانية:	مجموع زوايا (٦٠ + هـ + ي)

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

الحل: ج	الشرح: **"قاعدة": مجموع زوايا المثلث = ١٨٠°.** القيمة الأولى: م + ن + ٦٠ = ١٨٠ القيمة الثانية: هـ + ي + ٦٠ = ١٨٠ **إذًا القيمتان متساويتان.**

(اللَّهُمَّ انْفَعْنِي بِمَا عَلَّمْتَنِي ، وَعَلِّمْنِي مَا يَنْفَعُنِي ، وَزِدْنِي عِلْماً)

السؤال: (٣٣٤)	قارن بين:	

القيمة الأولى:	س + ص	القيمة الثانية:	١١٩

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

الحل: أ

الشرح:

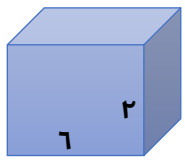
"قاعدة": مجموع زوايا المثلث = ١٨٠°.

س + ص + ج = ١٨٠

س + ص + ٦٠ = ١٨٠

س + ص = ١٢٠

إذًا القيمة الأولى أكبر.

السؤال: (٣٣٥)	قارن بين:	الشكل (أ)  الشكل (ب)

القيمة الأولى:	حجم المجسم (أ)	القيمة الثانية:	حجم المجسم (ب)

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

الحل: د

الشرح:

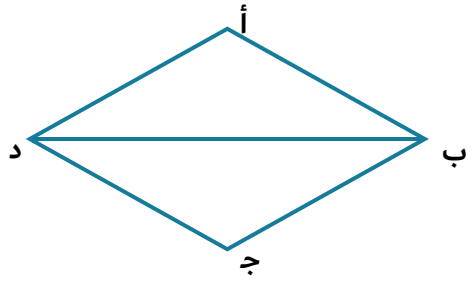
عدم وجود معطيات كافية لإجراء المقارنة

في المجسم الأول لا توجد قيمة العرض

في المجسم الثاني لا يوجد نصف القطر

إذًا المعطيات غير كافية.

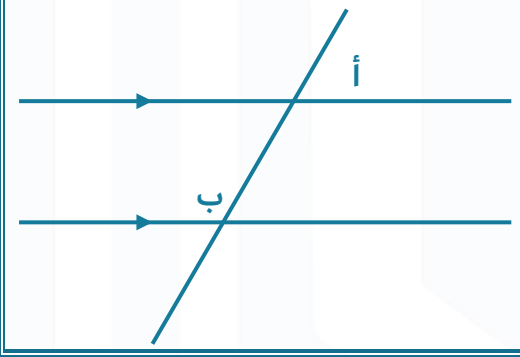
(اللَّهُمَّ انْفَعْنِي بِمَا عَلَّمْتَنِي ، وَعَلِّمْنِي مَا يَنْفَعُنِي ، وَزِدْنِي عِلْماً)

السؤال: (٣٣٦)	إذا علمت أن المستقيم (ب د) ينصف الزاوية (ب) و (د) قارن بين:	

القيمة الأولى:	الزاوية (ب)	القيمة الثانية:	الزاوية (د)

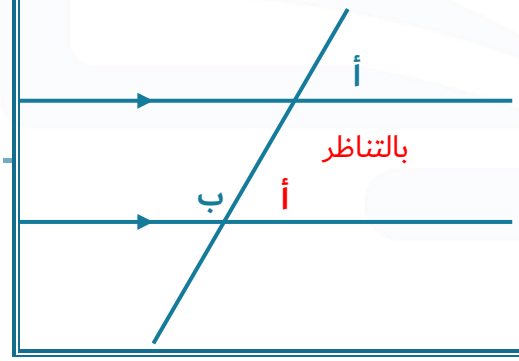
أ	القيمة الأولى أكبر	ب	القيمة الثانية أكبر	ج	القيمتان متساويتان	د	المعطيات غير كافية

الحل: ج	الشرح: المستقيم (ب د) ينصف كلًا من الزاويتين (ب) وَ (د)، إذًا لهم نفس القيمة إذًا القيمتان متساويتان.

السؤال: (٣٣٧)	قارن بين:	

القيمة الأولى:		القيمة الثانية:	

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

الحل: ج	الشرح: "قاعدة": مجموع قياسات الزوايا المتجاورة على خط مستقيم = ١٨٠°. أ + ب = ١٨٠° إذًا القيمتان متساويتان 

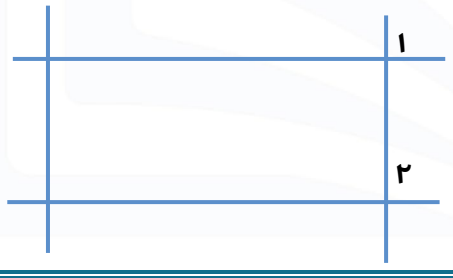
(اللَّهُمَّ انْفَعْنِي بِمَا عَلَّمْتَنِي ، وَعَلِّمْنِي مَا يَنْفَعُنِي ، وَزِدْنِي عِلْماً)

السؤال: (٣٣٨)	قارن بين:	الشكل (أ) ٠,٥ متر	الشكل (ب) ٦٠ سم ٤٠ سم

القيمة الأولى:	مساحة المربع (الشكل أ)	القيمة الثانية:	مساحة المستطيل (الشكل ب)

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

الحل: أ
الشرح: نقوم بتحويل جميع الأطوال إلى نفس الوحدة طول ضلع المربع = ٠,٥ متر "قاعدة": ١ متر = ١٠٠ سم طول ضلع المربع = ٠,٥ × ١٠٠ = ٥٠ سم "قاعدة": مساحة المربع = طول الضلع^{٢} = (٥٠)^{٢} = ٢٥٠٠ سم^{٢} "قاعدة": مساحة المستطيل = الطول × العرض = ٦٠ × ٤٠ = ٢٤٠٠ سم^{٢} إذا القيمة الأولى أكبر.

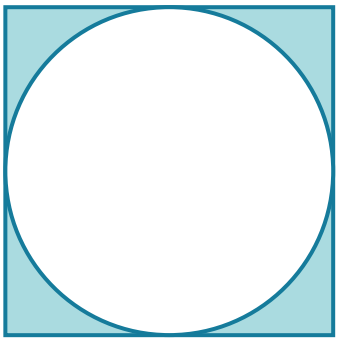
السؤال: (٣٣٩)	قارن بين:	

القيمة الأولى:	الزاوية (١)	القيمة الثانية:	الزاوية (٢)

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

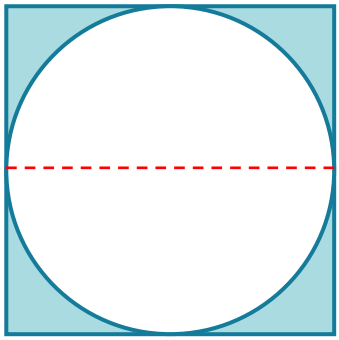
الحل: د
الشرح: لا يوجد ما يدل على توازي الخطين أو علامات أخرى لبدء الحل إذا المعطيات غير كافية.

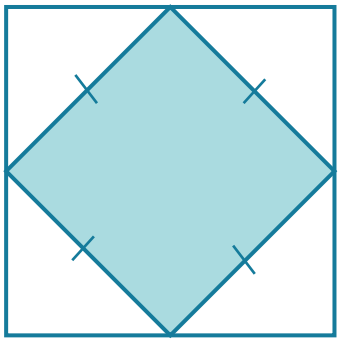
(اللَّهُمَّ انْفَعْنِي بِمَا عَلَّمْتَنِي ، وَعَلِّمْنِي مَا يَنْفَعُنِي ، وَزِدْنِي عِلْماً)

السؤال: (٣٤٠)	إذا علمت أن الشكل مربع يحتوي على دائرة تنصف أضلاعه قارن بين:	

القيمة الأولى:	قطر الدائرة	القيمة الثانية:	ضلع المربع

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

الحل: ج	الشرح: من الشكل نجد أن طول قطر الدائرة = طول ضلع المربع إذا القيمتان متساويتان.	

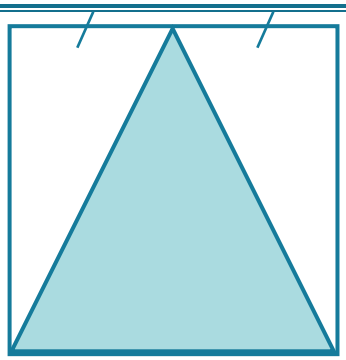
السؤال: (٣٤١)	قارن بين:	

القيمة الأولى:	مساحة المظلل	القيمة الثانية:	مساحة غير المظلل

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

الحل: ج	الشرح: "قاعدة": مساحة المعين المرسوم داخل مستطيل = نصف مساحة المستطيل. إذا القيمتان متساويتان.

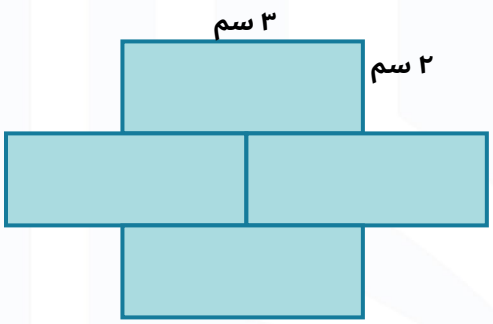
(اللَّهُمَّ انْفَعْنِي بِمَا عَلَّمْتَنِي ، وَعَلِّمْنِي مَا يَنْفَعُنِي ، وَزِدْنِي عِلْماً)

السؤال: (٣٤٢)	قارن بين:	

القيمة الأولى:	مساحة المظلل	القيمة الثانية:	مساحة غير المظلل

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

الحل: ج	**الشرح:** **"قاعدة:" مساحة المثلث الذي قاعدته ضلع من أضلاع مضلع "مربع – مستطيل – إلخ ..."** **ورأسه على الضلع المقابل تساوي نصف مساحة المضلع.** إذًا فإن المظلل = الغير مظلل **إذًا القيمتان متساويتان.**

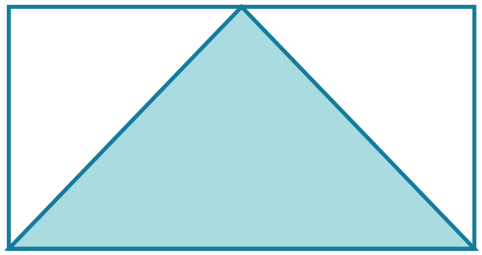
السؤال: (٣٤٣)	**إذا علمت أن المستطيلات متساوية،** **وأن طول ضلع المستطيل هو (٣)** **وعرضه (٢)** **قارن بين:**	

القيمة الأولى:	مجموع مساحات المستطيلات	القيمة الثانية:	٢٥

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

الحل: ب	**الشرح:** **"قاعدة": مساحة المستطيل = الطول × العرض** القيمة الأولى: مساحة المستطيل الواحد = الطول × العرض = ٣ × ٢ = ٦ مساحة الأربع مستطيلات = ٦ × ٤ = ٢٤ القيمة الثانية: ٢٥. **إذًا القيمة الثانية أكبر.**

(اللَّهُمَّ انْفَعْنِي بِمَا عَلَّمْتَنِي ، وَعَلِّمْنِي مَا يَنْفَعُنِي ، وَزِدْنِي عِلْماً)

السؤال: (٣٤٤)	قارن بين:	

القيمة الأولى:	مساحة المنطقة المظللة	القيمة الثانية:	مساحة المنطقة غير المظللة

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

الحل: ج	الشرح: "قاعدة": مساحة المثلث الذي قاعدته ضلع من أضلاع مضلع "مربع – مستطيل – إلخ ..." ورأسه على الضلع المقابل تساوي نصف مساحة المضلع؛ إذًا فإن المظلل = الغير مظلل. إذًا القيمتان متساويتان.

(اللَّهُمَّ انْفَعْنِي بِمَا عَلَّمْتَنِي ، وَعَلِّمْنِي مَا يَنْفَعُنِي ، وَزِدْنِي عِلْماً)

2021 فريـق العمل

تجميع 1442 الفترة الثانية بقسميه

الإشراف العام :

عمر الغريب

التنسيق :

عمر الغريب ، محمد جمال

فريق الأعداد :

أحمد هشام ، دينا حمدي ، حبيبة عادل ، محمد جمال
محمد مجدي ، عمر الغريب

الإخراج الفني :

عمر محمد اسماعيل
OMAR MOHAMED

شكر خاص للأساتذة الذين قامو بمراجعة حلول التجميع

20
21

مشرفين المميز

شكرا لكل من ساهم في بناء هذا الصرح

الفريق الإداري

عبد اللّه زهران
نانسي عسكر
اية رسلان
عمر الغريب
عبد اللّه بيومي
ندى عوض
سهام حسين

تيم الأعمال الكتابية

عمر الغريب
أحمد هشام
محمد جمال
محمد مجدي
إسلام جاد
إسلام الشبراوي
عبد الحميد محمد
حبيبة عادل
دينا حمدي
روان محمد
أسماء عماد

تيم الموارد البشرية

ندى عوض
محمد حاتم
نور الدين الشاعر
سندس حمدي
نورهان محمود
مرام جمال
ريم جمال
باسنت السيد
ندى كسّاب

تيم الجرافيك

عبد اللّه بيومي
عمر محمد
إسلام حازم
عبد الرحمن امبابي
محمد حسين
هدا محمد
تقى سمير
سارة منجي
بسنت فراج

سوشيال ميديا

عبد الرحمن عدنان
إسلام مهران
عاصم طارق
عبد اللّه أحمد
عبد اللّه أحمد بيومي
سعيد وائل
عبد الرحمن محمد
محمد سمير
أحمد الغريب
فاطمة يسري
فاطمة حسن

محمد اسامة
عصام محمود
ندى محمد
شهد أحمد
شهد عيسى
شهد أشرف
رهف عز
رهف الشربيني
هند محمد
إسراء الشافعي

تيم العلاقات

سهام حسين
سهيلة يحيى
مريم رياض
يارا ياسر
ريهام السيد
أروى نبيل
محمد السيد
عبد الرحمن رجب
مروان صديق

14
12

ختاما

لو أمسكت بالحلم، لا تحدق إليه، هذا الذي عنّاك دهرا، لا يستحق غير التفاتةٍ واثقةٍ منك لتمسكه بين يديك، ثم انطلق لحلم جديد.هي الأحلام تحب الذين يأخذونها تباعا!

والنجاح يرافق أولئك الذين يؤمنون بحقهم في الحلم، أولئك الذين وضعوا هدفا نصب أعينهم ثم عملوا جاهدين لتحقيقه، ليكون الفخر من نصيبهم بعدما نالوا مرادهمً هذا حصاد جهدنا، وضعناه بين أيديكم، وحرصا منا على تحقيق الاستفادة الكبرى،

والنفع الأعظم لكم، قمنا بإعداد اختبار إلكتروني شامل للقسم الكمي، للتأكد من استيعابكم الكامل لجميع المعلومات والأسئلة، ننصحكم بحله للتحقق من مذاكرتكم،

ولكي يساعدكم في استرجاع معلوماتكم بطريقة أفضل.هذا ما وفقنا له، راجين أن ينال استحسانكم، وأن تغفروا ما كان فيه من تقصير أو خطأ أو سهو، فما كان من خطأ فمن أنفسنا والشيطان، وما كان من صواب فمن الله وحده، والله من وراء القصد.

ولأننا هنا دوما لأجلكم، ولأنكم الدافع الأقوى والوحيد الذي يحرك هممنا ويشد عزائمنا، ويدفعنا دوما للمضي قدما، وتحسين ما لم يلقَ استحسانًا ليصبح أفضل،

وجعل الأفضل يبدو أفضل وأفضل.. يسرنا ويثلج قلوبنا أن نستقبل آرائكم واقتراحاتكم،

ليبقَ المميز مميزًا كما عهدتموه دائما