السؤال (١) : $\frac{٧٤,٧٤}{٧٤}$ =

(أ) ١٠٠	(ب) ١٠١
(جـ) ١٠٠١	(د) ١,٠١

الحل :

نلاحظ لدينا فاصله بعد رقمين ، نهمل الفاصلة ونبدأ عملية القسمة

بالقسمة المطولة ٧٤٧٤ ÷ ٧٤ = ١٠١

نعيد الفاصلة بعد رقمين ويتم العد من جهة اليمين ، الناتج = ١,٠١

السؤال (٢) : رجل عمره الآن ثلاثة أضعاف عمر ابنه ، وبعد ١٠ سنوات يصبح عمر الابن ٢٤ سنة .

فكم عمر الرجل الآن :

(أ) ٤٢	(ب) ٤٠
(جـ) ٤٦	(د) ٥٤

الحل :

نفرض عمر الرجل = س ، عمر الابن = ص

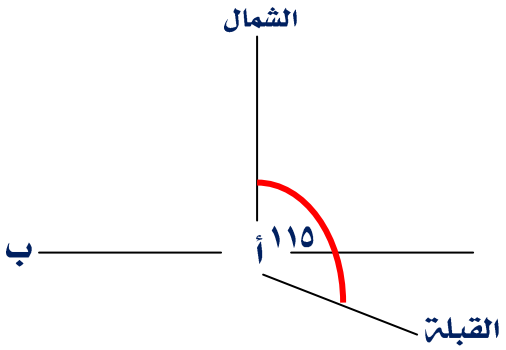
س = ٣ ص

ص + ١٠ = ٢٤ ⟸ ص = ٢٤ − ١٠ = ١٤

س = ٣ × ١٤

س = ٤٢

إذاً عمر الرجل الآن = ٤٢ سنة



السؤال (٣) : اتجاه القبلة في المدينة أ يقدر بزاوية ١١٥ درجة بين الشمال والقبلة . فما مقدار زاوية اتجاه القبلة للمدينة ب بين الشمال والقبلة ؟

(أ) ٢٠٥ درجة	(ب) ٢٤٥ درجة
(جـ) ١١٥ درجة	(د) ١٥٥ درجة

الحل :

الزاوية هي نفسها ١١٥ درجة لأن الشمال في مدينة أ ومدينة ب يكون في نفس الاتجاه وأيضاً القبلة .

السؤال (٤) : علامة يساوي لها ١٠ نقاط ، علامة زائد لها ٥ نقاط ، أحسب :

++++===

(أ) ٤٥	(ب) ١١٢٥
(جـ) ٤٠	(د) ١٠١٥

الحل :

١٠ ١٠ ١٠ ٥ ٥ ٥ ⟸ ١٠ + ١٠ + ١٠ + ٥ + ٥ + ٥ = ٤٥

السؤال (٥) : إذا كانت س = - ١ ، ص = - ٢ فإن العدد السالب فيما يلي هو :

(أ) س ص	(ب) $س^{٢}$ + ص
(جـ) س + $ص^{٢}$	(د) $س^{٢}$ + $ص^{٢}$

الحل :

نستبعد (أ) لأن -١ × - ٢ = ٢ عدد زوجي

الحل (ب) لأن $(-١)^{٢}$ + (-٢) = ١ − ٢ = - ١ عدد سالب

نستبعد (جـ) لأن (-١) + $(-٢)^{٢}$ = -١ + ٤ = ٣ عدد زوجي

نستبعد (د) لأن $(-١)^{٢}$ + $(-٢)^{٢}$ = ١ + ٤ = ٥ عدد زوجي

السؤال (٦) : خصم ٢٠ ٪ من راتب أحمد ويعادل ٧٥٠ ريال . كم راتبه الأساسي ؟

(أ) ٣٦٥٠ ريال	(ب) ٣٥٧٠ ريال
(جـ) ٣٧٥٠ ريال	(د) ٣٠٠٠ ريال

الحل :

٢٠ ٪ ⟸ ٧٥٠ ريال

بالضرب في ٥

١٠٠ ٪ ⟸ ٣٧٥٠ ريال

السؤال (٧) : عدد إذا نقصت ٨ من ضعفه يصير الناتج ٢٨ فما هو هذا العدد :

(أ) ١٦	(ب) ١٨
(جـ) ١٥	(د) ١٤

الحل :

نفرض العدد = س

٢س – ٨ = ٢٨

٢ س = ٢٨ + ٨

٢ س = ٣٦

س = ١٨

السؤال (٨) : إذا كانت ماكينة العصير تعبأ في ٥ دقائق ٢٠ لتر ، كم ستعبأ في ١٢ ساعة ؟

(أ) ٢٨٨٠ لتر	(ب) ٣٠٠٠ لتر
(جـ) ٢٨٠٠ لتر	(د) ٢٠٠٠ لتر

الحل :

٥ دقائق ⟸ ٢٠ لتر

بالضرب في ١٢

٦٠ دقيقة ⟸ ٢٤٠ لتر

١ ساعة ⟸ ٢٤٠ لتر

بالضرب في ١٢

١٢ ساعة ⟸ ٢٨٨٠ لتر

السؤال (٩) : عددان مجموعهما ٦٠ أحدهما يساوي ثلثي الآخر ، أوجد الفارق بينهما :

(أ) ١٢	(ب) ١٨
(جـ) ٢٠	(د) ١٠

الحل :

نفرض العدد الأول = س ، العدد الثاني = ص

س + ص = ٦٠ ، س = $\frac{٢}{٣}$ ص

$\frac{٢}{٣}$ ص + ص = ٦٠

بالضرب في ٣ لـ التخلص من المقام

٢ ص + ٣ ص = ١٨٠

٥ ص = ١٨٠

ص = ٣٦

إذاً س = ٦٠ – ٣٦ = ٢٤

الفارق بينهما = ٣٦ – ٢٤ = ١٢

السؤال (١٠) : الفرق بين مجموع أربعة أعداد زوجية متتالية و ٥ أمثال العدد الأصغر يساوي ٤ ، فما العدد الأصغر ؟

(أ) ٦	(ب) ١٠
(جـ) ٤	(د) ٨

الحل :

[س + (س+٢) + (س +٤) + (س +٦)] - ٥ س = ٤

٤ س + ١٢ – ٥ س = ٤

- س = ٤ – ١٢

- س = - ٨

س = ٨

إذاً العدد الأصغر = ٨

السؤال (١١) : عمارة ٦ طوابق يحتوي على مكاتب مجموع المكاتب ٤٥ وكل طابق يزداد عدد المكاتب فيه عن الذي تحته بمكتب ، كم عدد المكاتب في الطابق السادس :

(أ) ١٠	(ب) ٩
(جـ) ٨	(د) ٧

الحل :

نفرض الطابق الأول = س

الطابق الثاني = س + ١

الطابق الثالث = س + ٢

الطابق الرابع = س + ٣

الطابق الخامس = س + ٤

الطابق السادس = س + ٥

إذاً س + (س + ١) + (س + ٢) + (س + ٣) + (س + ٤) + (س + ٥) = ٤٥

٦ س + ١٥ = ٤٥

٦ س = ٣٠ ⟸ س = ٥

عدد المكاتب في الطابق السادس = س + ٥ = ٥ + ٥ = ١٠ مكاتب

السؤال (١٢) : يقف محمد في طابور ومكانه الثالث والعشرين من البداية وأيضاً من نهاية الطابور ، كم عدد الناس في الطابور ؟

(أ) ٤٤	(ب) ٤٦
(جـ) ٤٥	(د) ٤٧

الحل :

عدد الناس في الطابور = ٢٣ + ٢٢ = ٤٥

السؤال (١٣) : والدين ولهم ثلاث من الأبناء ، يزورهم الابن الأكبر كل ٣ أيام في الأسبوع ، والابن الأوسط يزورهم كل ٥ أيام في الأسبوع ، والأخير ٦ أيام في الأسبوع . اجتمعوا في اليوم الأول من العام ، ما عدد المرات التقوا سوياً مرة أخرى خلال ٧٩ يوماً ؟

(أ) مرتان	(ب) ٣ مرات
(جـ) مرة واحدة	(د) ٤ مرات

الحل :

المضاعف المشترك الأصغر للأعداد ٣ ، ٦ ، ٥ = ٣ × ٢ × ٥ = ٣٠

كل ٣٠ يوم يلتقون .

اللقاء الأول بعد ٣٠ يوم

اللقاء الثاني بعد ٦٠ يوم

إذاً عدد المرات = مرتان

السؤال (١٤) : إذا كان محمد يكبر أحمد بـ ٢٠ عاماً فبكم يكبره بعد ٣ سنوات :

(أ) ٢٠ عام	(ب) ٤٠ عام
(جـ) ١٠ أعوام	(د) ٣٠ عام

الحل :

محمد يكبر أحمد بـ ٢٠ عام ، أيضاً بعد ٣ سنوات يكبره بـ ٢٠ عام .

السؤال (١٥) : رحلة سياحية لمدة خمسة أيام بحيث سعر التذكرة للبالغ ٣٠٠٠ ريال ونصفها للأطفال فإذا أراد هيثم شراء تذاكر له و لوالديه وزوجته وأطفاله الخمسة ، ما المبلغ الذي سيدفعه هيثم ؟

(أ) ١٩٥٠٠ ريال	(ب) ١٥٥٠٠ ريال
(جـ) ١٨٥٠٠ ريال	(د) ١٧٥٠٠ ريال

الحل :

هيثم : أبو هيثم : أم هيثم : زوجة هيثم : طفل ١ : طفل ٢ : طفل ٣ : طفل ٤ : طفل ٥

٣٠٠٠ : ٣٠٠٠ : ٣٠٠٠ : ٣٠٠٠ : ١٥٠٠ + ١٥٠٠ + ١٥٠٠ + ١٥٠٠ + ١٥٠٠

يدفع هيثم = (٤ × ٣٠٠٠) + (٥ × ١٥٠٠)

يدفع هيثم = ١٢٠٠٠ + ٧٥٠٠

يدفع هيثم = ١٩٥٠٠ ريال

السؤال (١٦) : $\frac{(٧^{١٨})^{٢}}{٧^{٧}} =$

(أ) $٧^{٢٩}$	(ب) $١٧^{٢٨}$
(جـ) $١٧^{١١}$	(د) $١٧^{٢}$

الحل :

$\frac{٧^{٣٦}}{٧^{٧}} = ١٧^{(٣٦-٧)} = ١٧^{٢٩}$

السؤال (١٧) : عددان وسطهم الحسابي ٤٨ والفرق بينهم ١٩٦ فما هو العدد الأكبر

(أ) ٥٠	(ب) - ٥٠
(جـ) - ١٤٦	(د) ١٤٦

الحل :

نفرض العدد الأول = س ، العدد الثاني = ص

س + ص = ٢ × ٤٨ ⟸ س + ص = ٩٦

س − ص = ١٩٦

بجمع المعادلتين

٢ س = ٢٩٢

س = ١٤٦

إذاً ص = - ٥٠

إذاً العدد الأكبر = ١٤٦

السؤال (١٨) : اشترت ريم ٣ عطور بخصم ٤٠ ٪ فإذا كان قد دفعت ٢١٠٠ ريال فما الثمن الأصلي لها :

(أ) ٣٤٠٠ ريال	(ب) ٣٥٠٠ ريال
(جـ) ٨٤٠ ريال	(د) ٤٨٠ ريال

الحل :

المطلوب الثمن الأصلي لـ ٣ زجاجات .

$$\text{الثمن الأصلي} = \frac{\text{ثمن البيع}}{١٠٠\,\% - ٤٠\,\%} = \frac{٢١٠٠}{٦٠\,\%} = ٣٥٠٠ \text{ ريال}$$

السؤال (١٩) :

قارن بين	
٩ – ٠,٠٠٤	٩ – ٠,٠٠٤٤

الحل :

بطرح – ٩ من القيمتين

القيمة الأولى = - ٠,٠٠٤

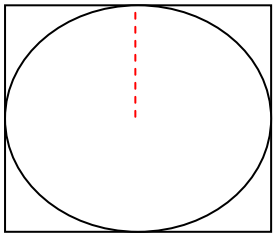
القيمة الثانية = - ٠,٠٠٤٤

القيمة الأولى > القيمة الثانية

السؤال (٢٠) : الدينار = ١٣ ريال ، الدرهم = ٨ ريال

قارن بين	
٥٠ دينار	٨٥ درهم

الحل :



القيمة الأولى = ٥٠ × ١٣ = ٦٥٠ ريال

القيمة الثانية = ٨٥ × ٨ = ٦٨٠ ريال

القيمة الأولى < القيمة الثانية

السؤال (٢١) : مربع محيطة ٢٠ سم أذكر نصف قطر الدائرة :

(أ) (٥ √٢) ÷ ٢	(ب) ٢,٥
(جـ) ٥	(د) √٢ ٢,٥

الحل :

محيط المربع = ٤ × طول الضلع

٢٠ = ٤ × طول الضلع

إذاً طول ضلع المربع = ٥

ومنها نصف قطر الدائرة = ٥ ÷ ٢ = ٢,٥

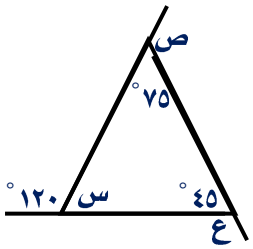
السؤال (٢٢) : ٠,٣٢ ٪ من العدد ٢٥٠٠ =

(أ) ٤	(ب) ٦
(جـ) ٨	(د) ١٢

الحل :

$\frac{٣٢}{١٠٠٠٠} \times ٢٥٠٠ =$

$\frac{١}{٤} \times ٣٢ = ٨$



السؤال (٢٣) : س + ص + ع =

(أ) ٣٦٠°	(ب) ٢٣٠°
(جـ) ٣٠٠°	(د) ١٨٠°

الحل :

س = ١٨٠° - ١٢٠° = ٦٠°

ص = ١٨٠° - ٧٥° = ١٠٥°

ع = ١٨٠° - ٤٥° = ١٣٥°

س + ص + ع = ٦٠° + ١٠٥° + ١٣٥° = ٣٠٠°

السؤال (٢٤) :

قارن بين	
$٨^{٤س}$	$٤^{٦س}$

الحل :

القيمة الأولى = $(٢^{٣})^{٤س} = ٢^{١٢س}$

القيمة الثانية = $(٢^{٢})^{٦س} = ٢^{١٢س}$

القيمة الأولى = القيمة الثانية

السؤال (٢٥) : $٣س^{٨} \times ٥س^{٣} =$

(أ) $١٥س^{١١}$	(ب) $٨س^{١١}$
(جـ) $٥س^{١١}$	(د) $١١س$

الحل :

$(٣ \times ٥)س^{(٨+٣)} = ١٥س^{١١}$

السؤال (٢٦) : $\frac{١}{٨} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{١٦} + \frac{١}{٤} + \frac{٦٦}{٣٢} =$

(أ) ٢	(ب) ١
(جـ) ٤	(د) ٣

الحل :

$\frac{١}{٨} + \frac{١}{٢} = \frac{٥}{٨}$

$\frac{١}{١٦} + \frac{١}{٤} = \frac{٥}{١٦}$

$\frac{٥}{٨} + \frac{٥}{١٦} = \frac{١٥}{١٦}$

$\frac{١٥}{١٦} + \frac{٦٦}{٣٢} = ٣$

السؤال (٢٧) : $٢^{٢,٢} =$

(أ) الجذر العاشر لـ $(٢^{٢٢})$	(ب) الجذر العاشر لـ $(٢^{١١})$
(جـ) الجذر العاشر لـ (٢)	(د) الجذر التربيعي لـ $(٢^{٢٢})$

الحل :

$٢^{\frac{٢٢}{١٠}} = \sqrt[١٠]{٢^{٢٢}}$

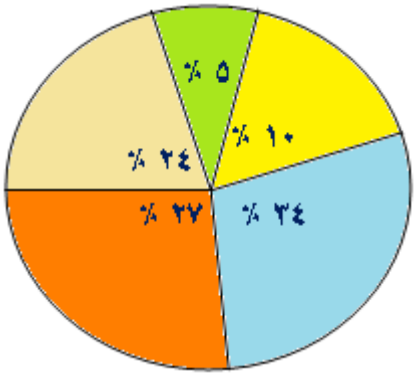
السؤال (٢٨) : $\sqrt{(\frac{٢}{٣})^{٢}} \times \sqrt{\frac{٩}{٤}} =$

(أ) ١	(ب) $\frac{٩}{٤}$
(جـ) $\frac{٣}{٢}$	(د) $\frac{٩}{٤}$

الحل :

$\frac{٢}{٣} \times \frac{٣}{٢} = ١$

المرحلة	عدد الطلاب
رياض الأطفال	٣٤ ٪
الابتدائية	١٠ ٪
المتوسطة	٢٤ ٪
الثانوية	٢٧ ٪
الجامعية	٥ ٪



السؤال (٢٩) : زاوية طلاب المرحلة المتوسطة بالتقريب =

(أ) ٩٠°	(ب) ١٠٥°
(جـ) ٨٠°	(د) ٩٧°

الحل :

زاوية طلاب المرحلة المتوسطة = $\frac{٢٤ ٪}{١٠٠ ٪} \times ٣٦٠^{\circ} = ٨٦,٤^{\circ} \approx ٩٠^{\circ}$

السؤال (٣٠) : رتب تصاعدياً أكبر ثلاث مجموعات من حيث عدد الطلاب :

(أ) الثانوية ، المتوسطة ، رياض الأطفال	(ب) المتوسطة ، الثانوية ، رياض الأطفال
(جـ) رياض الأطفال ، الثانوية ، المتوسطة	(د) الثانوية ، المتوسطة ، الابتدائية

الحل :

المتوسطة ، الثانوية ، رياض الأطفال

السؤال (٣١) : عدد الطلاب في المدارس عام ١٤٣٠ هـ يساوي ١٢٠٠٠٠ طالب ، أوجد المتوسط الحسابي لـ عدد طلاب المرحلة الثانوية وعدد طلاب رياض الأطفال :

(أ) ٣٠٦٠٠ طالب	(ب) ٤٠٠٠٠ طالب
(جـ) ٣٦٦٠٠ طالب	(د) ٣٢٥٠٠ طالب

الحل :

عدد طلاب المرحلة الثانوية = ٢٧ ٪ × ١٢٠٠٠٠ = ٣٢٤٠٠ طالب

عدد طلاب رياض الأطفال = ٣٤ ٪ × ١٢٠٠٠٠ = ٤٠٨٠٠ طالب

المتوسط الحسابي = $\frac{٣٢٤٠٠ + ٤٠٨٠٠}{٢}$ = ٣٦٦٠٠ طالب

السؤال (٣٢) : ٢,٥ من عدد ما = ٢٠ فكم يساوي ٥٠ ٪ من هذا العدد :

(أ) ١	(ب) ٢
(جـ) ٣	(د) ٤

الحل :

نفرض العدد = س

٢,٥ × س = ٢٠

بضرب المعادلة في ١٠ لـ التخلص من الفاصلة

٢٥ × س = ٢٠٠

س = ٨

إذاً ٥٠ ٪ × س = ٥٠ ٪ × ٨ = ٤

السؤال (٣٣) : ٣ أقلام ومرسمه بـ ٧ ريال ، ٣ أقلام ودفتر بـ ١٠ ريال

قارن بين	
ثمن المرسمه	ثمن الدفتر

الحل :

٣ أقلام + ١ مرسمة = ٧ ريال ⟸ ١ مرسمة = ٧ ريال – ٣ أقلام

٣ أقلام + ١ دفتر = ١٠ ريال ⟸ ١ دفتر = ١٠ ريال – ٣ أقلام

نفرض سعر القلم = ١ ريال

ثمن المرسمة = ٧ ريال – ٣ ريال = ٤ ريال

ثمن الدفتر = ١٠ ريال – ٣ ريال = ٧ ريال

ثمن المرسمة < ثمن الدفتر

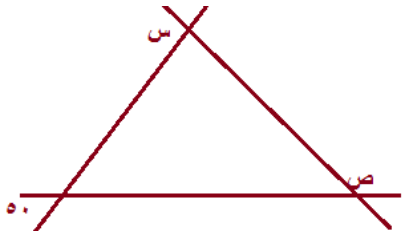
القيمة الأولى < القيمة الثانية

السؤال (٣٤) : ٢٠ ٪ من ٤٨٥ =

(أ) ٩٦	(ب) ٩٨
(جـ) ٩٧	(د) ٩٥

الحل :

$\frac{٢٠}{١٠٠} \times ٤٨٥ = ٩٧$



السؤال (٣٥) : س + ص =

(أ) ٢٣٠°	(ب) ٢٧٠°
(جـ) ٢٥٠°	(د) ٣٠٠°

الحل :

مجموع زوايا المثلث الداخلة = (١٨٠° - س) + (١٨٠° - ص) + ٥٠°

١٨٠° = (١٨٠° - س) + (١٨٠° - ص) + ٥٠°

س + ص = ١٨٠° + ١٨٠° + ٥٠° - ١٨٠°

س + ص = ١٨٠° + ٥٠°

س + ص = ٢٣٠°

السؤال (٣٦) : صنبور ماء في الدقيقة يصب ٥٠٠ لتر ، في خزان سعته ١ متر ، ٢ متر ، ٣ متر ، في كم دقيقة يمكن أن يمتلئ الخزان :

(أ) ٢	(ب) ٥
(جـ) ٦	(د) ١٢

الحل :

حجم الخزان = ١ × ٢ × ٣ = ٦ متر مكعب

١ متر مكعب = ١٠٠٠ لتر

حجم الخزان = ٦ × ١٠٠٠ = ٦٠٠٠ لتر

١ دقيقة ⟸ ٥٠٠ لتر

بضرب الطرفين في ١٢

١٢ دقيقة ⟸ ٦٠٠٠ لتر

في ١٢ دقيقة سيمتلئ الخزان

السؤال (٣٧) : مزرعة مواشي بها بقر إلا ٢ وبها ماعز إلا ٢ وبها جاموس إلا ٢ ، أوجد عدد المواشي في المزرعة :

(أ) ٢	(ب) ٣
(جـ) ٥	(د) ٦

الحل :

نفرض عدد المواشي في المزرعة = س

عدد البقر = س – ٢

عدد الماعز = س – ٢

عدد الجاموس = س – ٢

بجمع المعادلات

عدد البقر + عدد الماعز + عدد الجاموس = ٣ س – ٦

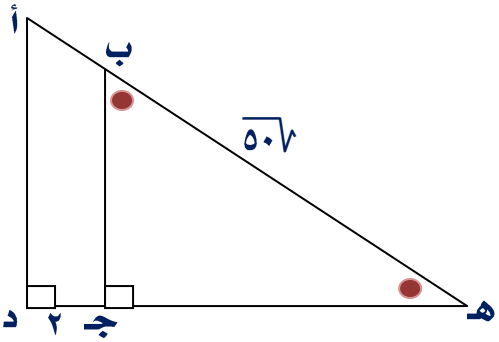
س = ٣ س – ٦

٣ س – س = ٦

٢ س = ٦

س = ٣

عدد المواشي في المزرعة = ٣



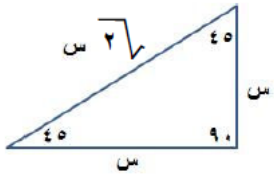
السؤال (٣٨) : إذا كانت الزاوية جـ ب هـ = الزاوية جـ هـ ب

طول هـ ب = ٥٠√٧ ، طول جـ د = ٢ ، أوجد طول أ د ؟

(أ) ٥√٧	(ب) ٧
(جـ) ٥٠√٧	(د) ١٠

الحل :

في المثلث القائم الزاوية المتطابق الضلعين



$\sqrt{٥٠}$ = $\sqrt{٢}$ س

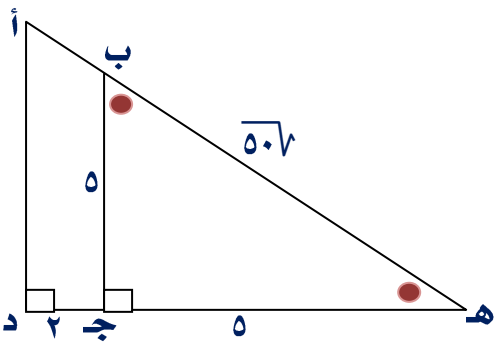
$\sqrt{٢٥}$ × $\sqrt{٢}$ = $\sqrt{٢}$ × س

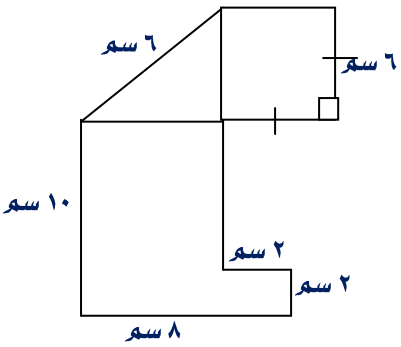
٥ = س

إذاً هـ جـ = جـ ب = ٥ سم

ومنها المثلث أ هـ د قائم الزاوية ومتساوي الساقين

طول أ د = طول هـ د = ٥ + ٢ = ٧ سم

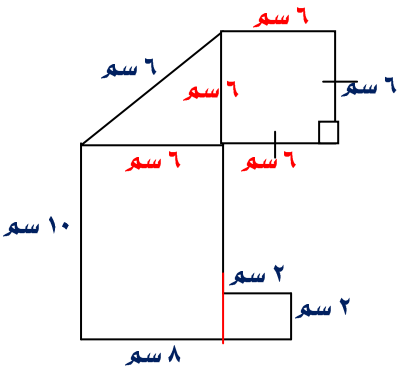




السؤال (٣٩) : أوجد مساحة الشكل :

(أ) ١٢٠ سم^{٢}	(ب) ١١٨ سم^{٢}
(جـ) ١٠٠ سم^{٢}	(د) ١٠٥ سم^{٢}

الحل :



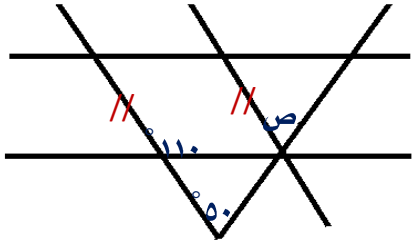
مساحة المربع الصغير = ٢ × ٢ = ٤ سم^{٢}

مساحة المربع الكبير = ٦ × ٦ = ٣٦ سم^{٢}

مساحة المستطيل = ١٠ × ٦ = ٦٠ سم^{٢}

مساحة المثلث = $\frac{١}{٢}$ × ٦ × ٦ = ١٨ سم^{٢}

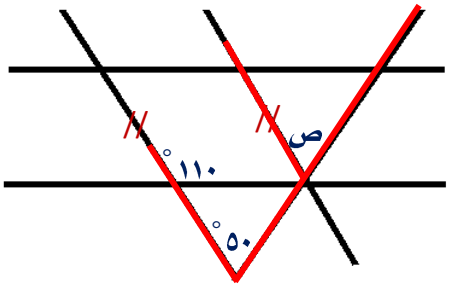
مساحة الشكل = ٤ + ٣٦ + ٦٠ + ١٨ = ١١٨ سم^{٢}



السؤال (٤٠) : أوجد قيمة ص ؟

(أ) ٥٠°	(ب) ٦٠°
(جـ) ٧٠°	(د) ١١٠°

الحل :



الزاوية ص = ٥٠° بالتناظر

السؤال (٤١) : إذا كانت النسبة بين ثلاثة أشخاص ١ : ٢ : ٣ وكان الفرق بين الثالث والأول ١٢٠٠ ريال فكم مع كل واحد منهم :

(أ) ٦٠٠ : ١٨٠٠ : ١٢٠٠	(ب) ٦٠٠ : ١٠٠٠ : ١٢٠٠
(جـ) ٤٠٠ : ٦٠٠ : ٨٠٠	(د) ٦٠٠ : ١٢٠٠ : ١٨٠٠

الحل :

الأول : الثاني : الثالث

١ : ٢ : ٣

مجموع الأجزاء = ١ + ٢ + ٣ = ٦

نصيب الثالث – نصيب الأول = ١٢٠٠

$\frac{٣}{٦}$ × المبلغ الكلي - $\frac{١}{٦}$ × المبلغ الكلي = ١٢٠٠

المبلغ الكلي [$\frac{٣}{٦}$ - $\frac{١}{٦}$] = ١٢٠٠

المبلغ الكلي × $\frac{٢}{٦}$ = ١٢٠٠

المبلغ الكلي × $\frac{١}{٣}$ = ١٢٠٠

المبلغ الكلي = ٣ × ١٢٠٠

المبلغ الكلي = ٣٦٠٠

نصيب الأول = $\frac{١}{٦}$ × ٣٦٠٠ = ٦٠٠

نصيب الثاني = $\frac{٢}{٦}$ × ٣٦٠٠ = ١٢٠٠

نصيب الثالث = $\frac{٣}{٦}$ × ٣٦٠٠ = ١٨٠٠

نصيب كل واحد منهم = ٦٠٠ : ١٢٠٠ : ١٨٠٠

السؤال (٤٢) : إذا كانت ٣ س = ٤ص ، ص ≠ صفر

قارن بين	
س ÷ ص	$\frac{١}{٢}$

الحل :

٣ س = ٤ ص

بقسمة الطرفين على ٣

س = $\frac{٤}{٣}$ ص

بقسمة الطرفين على ص

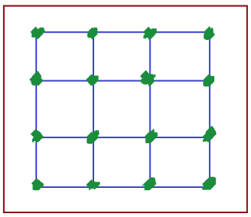
$\frac{س}{ص}$ = $\frac{٤}{٣}$

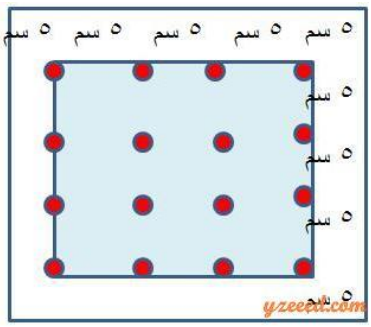
القيمة الأولى < القيمة الثانية

السؤال (٤٣) : مزرعة مربعة طولها (محيط المربع) يساوي ١٠٠ متر مزروعة بالنخيل بين كل نخلة ونخلة ٥ متر وبين النخيل والسور أيضاً ٥ متر . فكم عدد النخيل في المزرعة ؟

(أ) ١٦ نخلة	(ب) ١٠٠ نخلة
(جـ) ٢٤ نخلة	(د) ٢٥ نخلة

الحل :





محيط المربع = ٤ × طول الضلع

١٠٠ = ٤ × طول الضلع

طول الضلع = ١٠٠ ÷ ٤ = ٢٥ متر

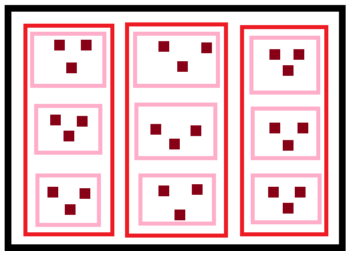
عدد النخيل على طول الضلع الواحد = $\frac{٢٥}{٥}$ - ١ = ٥ − ١ = ٤

عدد النخيل في المزرعة = ٤ × ٤ = ١٦ نخلة

السؤال (٤٤) : صندوق بداخلة ٣ صناديق وبداخل كل واحد ٣ صناديق وبداخل كل منها ٣ صناديق ، فكم عدد الصناديق ؟

(أ) ٣٠	(ب) ٣٤
(جـ) ٤٠	(د) ٤٢

الحل :



الصندوق الكبير + الثلاث صناديق بالداخل = ٤

٤ + (٣ × ٣) = ١٣

١٣ + (٩ × ٣) = ١٣ + ٢٧ = ٤٠ صندوق

السؤال (٤٥) : عداءان يجريان باتجاهين متعاكسين حول مضمار دائري محيطه ١٤٠ متر ، يجري الأول بسرعة ٤ متر في الدقيقة ويجري الثاني بسرعة ٦ متر في الدقيقة . فكم تكون المسافة التي قطعها الأول عند التقائهما ؟ (الأعداد مختلفة عن المعروض في الاختبار)

(أ) ٥٦ متر	(ب) ٨٤ متر
(جـ) ٦٥ متر	(د) ٤٨ متر

الحل :

بما أن الاتجاه متعاكس فإننا نجمع السرعتين = ٤ + ٦ = ١٠ متر في الدقيقة

الزمن = $\frac{\text{المسافة}}{ع_1 + ع_2}$ = $\frac{١٤٠}{١٠}$ = ١٤ دقيقة

قطع الأول مسافة = السرعة × الزمن = ٤ × ١٤ = ٥٦ متر

قطع الثاني مسافة = السرعة × الزمن = ٦ × ١٤ = ٨٤ متر

السؤال (٤٦) : إذا كانت النسبة بين عمر هدى وعمر ندى ٣ : ٥ ومجموع عمريهما ٤٨ سنة . فكم يكون عمر ندى بعد ٧ سنوات ؟

(أ) ٣٧	(ب) ٤٠
(جـ) ٣٦	(د) ٤٨

الحل :

عمر هدى : عمر ندى = ٣ : ٥

مجموع الأجزاء = ٣ + ٥ = ٨

قيمة الجزء = ٤٨ ÷ ٨ = ٦

عمر ندى = ٥ × ٦ = ٣٠

عمر ندى بعد ٧ سنوات = ٣٠ + ٧ = ٣٧ سنة

السؤال (٤٧) : اشترت شركة ٣ سيارات ، الأولى بسعرها الأصلي والثانية عليها خصم ١٠ ٪ والثالثة عليها خصم ١٠ ٪ من سعر السيارة الثانية ، إذا كان مجموع ثمن السيارات ٢٧١٠٠٠ ريال . فكم السعر الأصلي للسيارة :

(أ) ١٠٠٠٠٠ ريال	(ب) ١٢٧٠٠٠ ريال
(جـ) ١١٧٠٠٠ ريال	(د) ١١٠٠٠٠ ريال

الحل :

نفرض السعر الأصلي (السيارة الأولى) = ١٠٠ ٪ س = س

سعر السيارة الثانية = س − ١٠ ٪ س = ١٠٠ ٪ س − ١٠ ٪ س = ٩٠ ٪ س

سعر السيارة الثالثة = ٩٠ ٪ س − (١٠ ٪ × ٩٠ ٪ س) = ٩٠ ٪ س − ٩ ٪ س = ٨١ ٪ س

سعر السيارة الأولى + سعر السيارة الثانية + سعر السيارة الثالثة = ٢٧١٠٠٠ ريال

١٠٠ ٪ س + ٩٠ ٪ س + ٨١ ٪ س = ٢٧١٠٠٠ ريال

٢٧١ ٪ س = ٢٧١٠٠٠ ريال

$\frac{٢٧١}{١٠٠}$ س = ٢٧١٠٠٠ ريال

$س = \frac{١٠٠ \times ٢٧١٠٠٠}{٢٧١}$

س = ١٠٠٠٠٠ ريال

السؤال (٤٨) : لدينا ٦ صفوف مجموع الكراسي فيها ٦٠ كرسي ، إذا كان كل صف فيه عدد كراسي يساوي الصف الذي يسبقه زائد كرسيان . فكم عدد الكراسي في الصف السادس ؟

(أ) ١٣	(ب) ١٥
(جـ) ١١	(د) ١٢

الحل :

جـ (ن) = ٦٠ ، ن = عدد الحدود = ٦ ، الأساس = ٢ المتتابعة حسابية

نوجد الحد الأول

جـ (ن) = $\frac{ن}{٢}$ [٢ أ + (ن − ١) د]

٦٠ = $\frac{٦}{٢}$ [٢ أ + (٦ − ١) × ٢]

٦٠ = ٣ [٢ أ + ١٠]

٢٠ = ٢ أ + ١٠

١٠ = ٢ أ

أ = ٥

ح(٦) = أ + ٥ د

ح(٦) = ٥ + (٥ × ٢)

ح(٦) = ٥ + ١٠

ح(٦) = ١٥

إذاً عدد الكراسي في الصف السادس = ١٥

السؤال (٤٩) : أذكر نوع هذه الأعداد (١٦٥ ، ٨٧ ، ١١٩ ، ١٤٨) :

(الأعداد مختلفة عن المعروض في الاختبار)

(أ) أولية	(ب) غير أولية
(جـ) زوجية	(د) فردية

الحل :

جميعها أعداد غير أولية

١٦٥ = ٥ × ٣٣

٨٧ = ٣ × ٢٩

١١٩ = ٧ × ١٧

١٤٨ = ٢ × ٧٤

السؤال (٥٠) : ل ، ن ≠ صفر ، أ ، ب أعداد صحيحة موجبة

قارن بين	
١ ÷ (أ + ب)	(١/ أ) + (١/ ب)

الحل :

نفرض ل = ١ ، ن = ١

القيمة الأولى < القيمة الثانية

نفرض ل = ٢ ، ن = ٣

القيمة الأولى < القيمة الثانية

السؤال (٥١) : إذا كان الدولار = ٧ ريال ، الجنية = ٩ ريال

قارن بين	
٦٥٠ جنيه	٨٠٠ دولار

الحل :

القيمة الأولى = ٩ × ٦٥٠ = ٥٨٥٠ ريال

القيمة الثانية = ٧ × ٨٠٠ = ٥٦٠٠ ريال

القيمة الأولى > القيمة الثانية

السؤال (٥٢) : قطعة خشب مكعبة حجمها ٨ متر مكعب ، قسمت إلى أجزاء حجم الجزء ٠,٠٠٤ متر مكعب ، كم قطعة نتجت :

(أ) ٢٠٠٠ قطعة	(ب) ١٠٠٠ قطعة
(جـ) ٢٤٠٠ قطعة	(د) ١٦٠٠ قطعة

الحل :

عدد القطع = حجم قطعة الخشب الكبيرة ÷ حجم قطعة الخشب الصغيرة

عدد القطع = ٨ ÷ ٠,٠٠٤

عدد القطع = ٨٠٠٠ ÷ ٤

عدد القطع = ٢٠٠٠ قطعة

السؤال (٥٣) : $\frac{٢ س - ١}{س - ١} + \frac{س + ١}{س - ١} =$

(أ) س ÷ (١ − س)	(ب) ٣ س ÷ ٢ (س − ١)
(جـ) س ÷ (س − ١)	(د) ٣ س ÷ (س − ١)

الحل :

$\frac{٢ س - ١ + س + ١}{س - ١} = \frac{٣ س}{س - ١}$

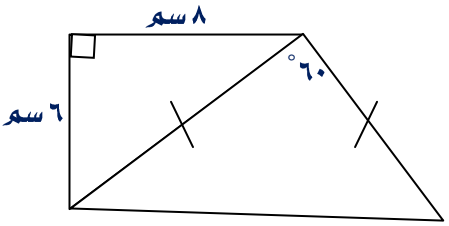
السؤال (٥٤) : $\frac{٥}{١ + \frac{١}{٤}}$ =

(أ) ٤	(ب) ٦
(جـ) ٣	(د) $\frac{٥}{٤}$

الحل :

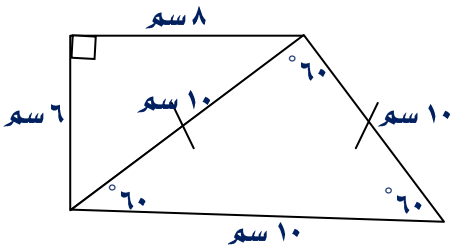
$\frac{٥}{\frac{٥}{٤}} = ٥ \div \frac{٥}{٤} = ٥ \times \frac{٤}{٥} = ٤$

السؤال (٥٥) : أوجد محيط الشكل :



(أ) ٣٤	(ب) ٢٦
(جـ) ١٦	(د) ٢٨

الحل :



لدينا مثلث قائم الزاوية وتره ١٠ سم (من نص نظرية فيثاغورث)

المثلث متساوي الأضلاع زوايا القاعدة تساوي ٦٠°

أضلاع المثلث الثاني = ١٠ سم ، ١٠ سم ، ١٠ سم

محيط الشكل = ١٠ سم + ١٠ سم + ٦ سم + ٨ سم = ٣٤ سم

السؤال (٥٦) : | ٣ س | = ١٥ ، فأن قيمة س =

(أ) ± ٥	(ب) ٥
(جـ) - ٥	(د) ١٥

الحل :

إما ٣ س = + ١٥ ⟸ س = ٥

أو ٣ س = - ١٥ ⟸ س = - ٥

إذاً س = ± ٥

السؤال (٥٧) : $\frac{٢٥^{٥}}{٥ \times ٥^{-٣}}$ =

(أ) $٥^{١٢}$	(ب) $٥^{١٠}$
(جـ) $٥^{٨}$	(د) $٥^{١٤}$

الحل :

$\frac{(٥^{٢})^{٥}}{٥^{٢-}} = \frac{٥^{١٠}}{٥^{٢-}} = ٥^{١٠+٢} = ٥^{١٢}$

السؤال (٥٨) : صندوق به ٤٨ تفاحة بين كل ١٢ تفاحة ١ تالفة . فكم يكون عدد التفاح الصالح؟

(أ) ٤٦	(ب) ٤٤
(جـ) ٤	(د) ٨

الحل :

١١ تفاحة صالحة + ١ تفاحة تالفة = ١٢ تفاحة

بضرب المعادلة في ٤

٤٤ تفاحة صالحة + ٤ تفاحات تالفة = ٤٨ تفاحة

عدد التفاح الصالح = ٤٤ تفاحة

السؤال (٥٩) : إذا كان ٢١ س + ٧ ص = ٣٥ فإن ٤٢ س + ١٤ ص =

(أ) ٣٥	(ب) ٧٠
(جـ) ٧٥	(د) ١٠٥

الحل :

٢١ س + ٧ ص = ٣٥

بضرب المعادلة في ٢

٤٢ س + ١٤ ص = ٧٠

السؤال (٦٠) : وزع رجل على ٣ فقراء مبلغ وكانت بالنسب ١ : ٢ : ٣ بالترتيب ، فكم النسبة إذا كان الفرق بين الثالث والأول ١٢٠٠ ريال

(أ) ٣٠٠ : ٩٠٠ : ١٥٠٠	(ب) ٦٠٠ : ١٢٠٠ : ١٨٠٠
(جـ) ١٢٠٠ : ١٨٠٠ : ٢٤٠٠	(د) ٩٠٠ : ١٥٠٠ : ٢١٠٠

الحل :

الأول : الثاني : الثالث

١ : ٢ : ٣

مجموع الأجزاء = ١ + ٢ + ٣ = ٦

$\frac{٣}{٦}$ × المبلغ - $\frac{١}{٦}$ × المبلغ = ١٢٠٠ ريال

المبلغ [$\frac{٣}{٦}$ - $\frac{١}{٦}$] = ١٢٠٠ ريال

المبلغ × $\frac{٢}{٦}$ = ١٢٠٠ ريال

المبلغ × $\frac{١}{٣}$ = ١٢٠٠ ريال

المبلغ = ٣ × ١٢٠٠ ريال

المبلغ = ٣٦٠٠ ريال

نصيب الأول = $\frac{١}{٦}$ × ٣٦٠٠ = ٦٠٠ ريال

نصيب الثاني = $\frac{٢}{٦}$ × ٣٦٠٠ = ١٢٠٠ ريال

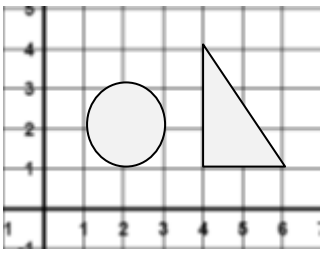
نصيب الثالث = $\frac{٣}{٦}$ × ٣٦٠٠ = ١٨٠٠ ريال

النسبة = ٦٠٠ : ١٢٠٠ : ١٨٠٠

السؤال (٦١) : س ، ص ≠ صفر

قارن بين	
ص^{٢} + س^{٢}	ص^{٢} − س^{٢}

الحل :



القيمة الأولى > القيمة الثانية

السؤال (٦٢) :

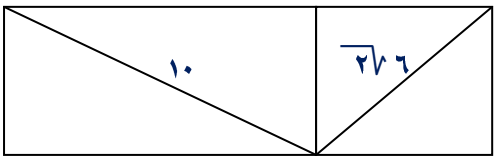
قارن بين	
مساحة المثلث	مساحة الدائرة

الحل :

مساحة الدائرة = (١)^{٢} × ط = ١ × ٣,١٤ = ٣,١٤

مساحة المثلث = $\frac{١}{٢}$ × ٢ × ٣ = ٣

القيمة الأولى < القيمة الثانية

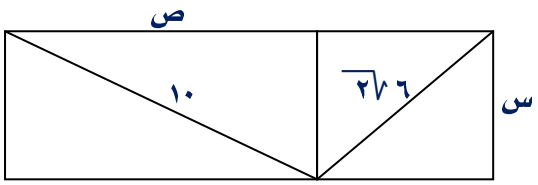


السؤال (٦٣) : أوجد مساحة الشكل :

(الأعداد مختلفة عن المعروض في الاختبار)

(أ) ٨٤	(ب) ٧٢
(جـ) ٤٦	(د) ٩٢

الحل :



$س^{٢} + س^{٢} = (٦\sqrt{٢})^{٢}$

$٢ س^{٢} = ٧٢$

$س^{٢} = ٣٦ \Leftarrow$ س = ٦

$س^{٢} + ص^{٢} = (١٠)^{٢}$

$٣٦ + ص^{٢} = ١٠٠$

$ص^{٢} = ٦٤ \Leftarrow$ ص = ٨

مساحة المربع + مساحة المستطيل = (٦ × ٦) + (٦ × ٨) = ٣٦ + ٤٨ = ٨٤

السؤال (٦٤) : إذا كان ل = $\frac{١}{٤}$ س ، س = $\frac{١}{٨}$ ص فما قيمة $\frac{٢٤ ص + ٣٢ ل}{٤٠ س}$ =

(أ) ٥	(ب) ٤
(جـ) ٧	(د) ٣

الحل :

ص = ٨ س ، ل = $\frac{١}{٤}$ س

$$\frac{٢٤ \times ٨ س + ٣٢ \times \frac{١}{٤} س}{٤٠ س} = \frac{١٩٢ س + ٨ س}{٤٠ س} = \frac{٢٠٠ س}{٤٠ س} = ٥$$

السؤال (٦٥) :

قارن بين	
٠,٤١٠١	٠,٤٠١١

الحل :

القيمة الأولى > القيمة الثانية

السؤال (٦٦) : قبل ٥ سنوات كان عمر زياد يساوي ثلثي عمر وفاء وبعد ١٠ سنوات كم سيكون عمر وفاء إذا كان عمر زياد يساوي ٢٧ سنة .

(أ) ٢٣ سنة	(ب) ٢١ سنة
(جـ) ١٨ سنة	(د) ٣٣ سنة

الحل :

عمر زياد − ٥ = $\frac{٢}{٣}$ (عمر وفاء − ٥) ⟸ ٣ عمر زياد − ١٥ = ٢ عمر وفاء − ١٠

عمر زياد + ١٠ = ٢٧ ⟸ عمر زياد الآن = ١٧ سنة

نعوض المعادلة الثانية في المعادلة الأولى

٣ (١٧) − ١٥ = ٢ عمر وفاء − ١٠

٥١ − ١٥ = ٢ عمر وفاء − ١٠

٣٦ + ١٠ = ٢ عمر وفاء

٤٦ = ٢ عمر وفاء

عمر وفاء = ٤٦ ÷ ٢

عمر وفاء = ٢٣ سنة

السؤال (٦٧) : $\frac{س}{١٢٥} = \frac{٥}{س}$

(أ) ± ٢٥	(ب) ٥
(جـ) ٢٥	(د) - ٥

الحل :

س × س = ١٢٥ × ٥

$س^{٢}$ = ٦٢٥

س = ± $\sqrt{٦٢٥}$

س = ± ٢٥

السؤال (٦٨) :

قارن بين	
$\sqrt{٢٥+٤٩}$	١٢

الحل :

القيمة الأولى = $\sqrt{٧٤}$ = بالتقريب $\sqrt{٨١}$ = ٩

القيمة الأولى < القيمة الثانية

السؤال (٦٩) :

قارن بين	
- ١٩ ÷ ٨١	- ١٨ ÷ - ٩١

الحل :

القيمة الأولى < القيمة الثانية

لأن القيمة الأولى بإشارة سالبة ، القيمة الثانية بإشارة موجبة

السؤال (٧٠) : ١٢٠ ٪ من العدد ١٢٠ =

(أ) ١٢١	(ب) ١٤٤
(جـ) ١٤٢	(د) ١٢٠

الحل :

$\frac{١٢٠}{١٠٠} \times ١٢٠ = ١٤٤$

السؤال (٧١) : ٢٢٥ يمثل ٣٠ ٪ من العدد :

(أ) ٨٠٠	(ب) ٧٢٠
(جـ) ٧٥٠	(د) ٦٤٥

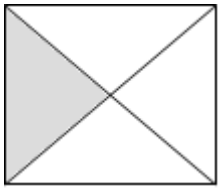
الحل :

نفرض العدد = س

٣٠ ٪ × س = ٢٢٥

$\frac{٣٠}{١٠٠} \times$ س = ٢٢٥

س = $\frac{٢٢٥ \times ١٠٠}{٣٠}$ = ٧٥٠



السؤال (٧٢) : مربع طول ضلعه يساوي س ، أوجد محيط الجزء المظلل :

(أ) س (١ + $\sqrt{٢}$)	(ب) ٢س (١ + $\sqrt{٢}$)
(جـ) س + $\sqrt{٢}$	(د) ٢ س + $\sqrt{٢}$

الحل :

من نص نظرية فيثاغورث

$س^{٢} + س^{٢} = (القطر)^{٢}$

$٢ س^{٢} = (القطر)^{٢}$

القطر $= س \sqrt{٢}$

$\frac{١}{٢}$ القطر $= \frac{١}{٢} س \sqrt{٢}$

محيط المنطقة المظللة $= \frac{١}{٢} س \sqrt{٢} + \frac{١}{٢} س \sqrt{٢} + س$

محيط المنطقة المظللة $= س \sqrt{٢} + س$

محيط المنطقة المظللة $= س (\sqrt{٢} + ١)$

السؤال (٧٣) : $\frac{٢}{١ - \sqrt{٣}} =$

(أ) $٢ + ١ \sqrt{٣}$	(ب) $١ + \sqrt{٣}$
(جـ) $٢ + \sqrt{٣}$	(د) $١ - \sqrt{٣}$

الحل :

$$\frac{٢}{١ - \sqrt{٣}} \times \frac{١ + \sqrt{٣}}{١ + \sqrt{٣}} = \frac{٢ \times (١ + \sqrt{٣})}{٢} = ١ + \sqrt{٣}$$

السؤال (٧٤) : قرر أحمد أن يركن سيارته في مواقف الفندق من يوم السبت الساعة ١٠ صباحاً إلى الثلاثاء الساعة ١٢ ظهراً ، إذا كان سعر الساعة في اليوم الأول = ٢,٥ ريال وفي اليوم الثاني يقل السعر بمقدار ريال واحد ، وبعد اليوم الثاني يكون السعر للساعة الواحدة ريال واحد .

فكم سيدفع أحمد ؟

(أ) ١٠٧	(ب) ١٣٤
(جـ) ١٤٦	(د) ١٩٦

الحل :

سعر الوقوف يوم السبت = ١٤ × ٢,٥ ريال = ٣٥ ريال

سعر الوقوف يوم الأحد = ٢٤ × ١,٥ ريال = ٣٦ ريال

سعر الوقوف يوم الاثنين = ٢٤ × ١ ريال = ٢٤ ريال

سعر الوقوف يوم الثلاثاء = ١٢ × ١ ريال = ١٢ ريال

سيدفع أحمد = ٣٥ + ٣٦ + ٢٤ + ١٢ = ١٠٧ ريال

السؤال (٧٥) : ((((س ÷ ٢) ÷ ٢) ÷ ٢) ÷ ٢ =

(أ) س ÷ ١٦	(ب) س ÷ ٣٢
(جـ) س ÷ ١٤	(د) س ÷ ٨

الحل :

$[\frac{س}{٢} ÷ ٢] ÷ ٢ ÷ ٢ =$

$[\frac{س}{٢} × \frac{١}{٢}] ÷ ٢ ÷ ٢$

$[\frac{س}{٤} ÷ ٢] ÷ ٢$

$[\frac{س}{٤} × \frac{١}{٢}] ÷ ٢$

$\frac{س}{٨} ÷ ٢$

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

السؤال (٧٦) : إحدى المطارات يحسب أجر الوقوف في المواقف بـ ٢,٥ ريال للساعة الواحدة في اليوم الأول ، ويقل السعر للساعة الواحدة عن اليوم الأول بمقدار نصف ريال في اليوم الثاني ، ويكون السعر للساعة الواحدة ريال واحد بعد اليوم الثاني ، فإذا أوقف رجل سيارته يوم السبت الساعة العاشرة صباحاً ، وعاد ليأخذها يوم الثلاثاء في الثانية عشر ظهراً ، كم سيدفع ؟

(أ) ١٠٧	(ب) ١٣٤
(جـ) ١٤٦	(د) ١١٩

الحل :

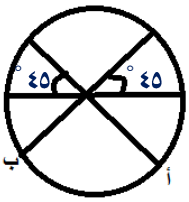
سعر الوقوف يوم السبت = ١٤ × ٢,٥ ريال = ٣٥ ريال

سعر الوقوف يوم الأحد = ٢٤ × ٢ ريال = ٤٨ ريال

سعر الوقوف يوم الاثنين = ٢٤ × ١ ريال = ٢٤ ريال

سعر الوقوف يوم الثلاثاء = ١٢ × ١ ريال = ١٢ ريال

سيدفع = ٣٥ + ٤٨ + ٢٤ + ١٢ = ١١٩ ريال



الرسم ليس على القياس

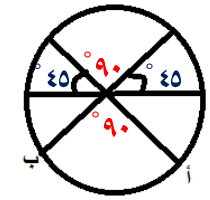
السؤال (٧٧) : دائرة نصف قطرها ٦ سم . أحسب طول القوس أ ب :

(أ) ٣ ط	(ب) ٤ ط
(جـ) ١١ ط	(د) ٧ ط

الحل :

$180^\circ - (45^\circ + 45^\circ) = 90^\circ$

الزاوية المقابلة لـ $90^\circ = 90^\circ$ بالتقابل بالرأس



الرسم ليس على القياس

طول القوس أ ب = $\frac{\text{ن}}{360^\circ}$ × محيط الدائرة

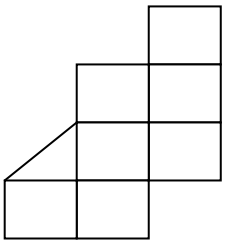
طول القوس أ ب = $\frac{90^\circ}{360^\circ} \times 2 \times 6 \times \text{ط} = 3 \text{ ط}$

السؤال (٧٨) : $\frac{(7^{16})^2}{49^6} =$

(أ) 7^{22}	(ب) 7^{20}
(جـ) 7^{23}	(د) 7^{12}

الحل :

$\frac{(7^{16})^2}{(7^2)^6} = \frac{7^{32}}{7^{12}} = 7^{32-12} = 7^{20}$



السؤال (٧٩) : طول ضلع المربع يساوي ٢ سم ، أحسب محيط الشكل :

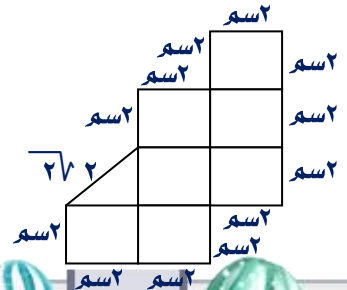
(أ) ١٤	(ب) $24 + 2\sqrt{2}$
(جـ) ٢٢	(د) ١٦

الحل :

نوجد القطر :

(القطر)^2 = (٢)^2 + (٢)^2

(القطر)^2 = ٤ + ٤



(القطر)^{٢} = ٨

القطر = $\sqrt{٨}$

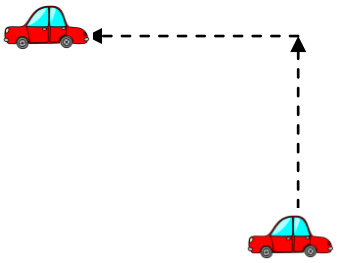
القطر = ٢ $\sqrt{٢}$

محيط الشكل = ٢٤ + ٢ $\sqrt{٢}$

السؤال (٨٠) : سيارة تمشي بخط مستقيم نحو الشمال ٦ كم ثم اتجهت إلى الغرب وقطعت ٨ كم وتوقفت . احسب المسافة بين نقطة البداية ونقطة النهاية :

(أ) ٦	(ب) ١٠
(جـ) ١٦	(د) ٢٤

الحل :



من نص نظرية فيثاغورث :

س^{٢} = (٨)^{٢} + (٦)^{٢}

س^{٢} = ٦٤ + ٣٦

س^{٢} = ١٠٠

س = ١٠

المسافة بين نقطة البداية ونقطة النهاية = ١٠ كم

السؤال (٨١) : عام ١٨٠٠ من أي قرن :

(أ) التاسع عشر	(ب) الثامن عشر
(جـ) السابع عشر	(د) العشرين

الحل :

١٨ + ١ = ١٩ إذاً من القرن التاسع عشر

السؤال (٨٢) : سافر رجل وزوجته وَ ٥ من أطفاله حيث دفع ثمن التذاكر ٣٦٠٠٠ ريال وثمن تذكرة الطفل نصف ثمن تذكرة البالغ . أذكر ثمن تذكرة البالغ :

(أ) ٨٠٠٠ ريال	(ب) ٤٠٠٠ ريال
(جـ) ٦٠٠٠ ريال	(د) ٧٠٠٠ ريال

الحل :

رجل : زوجته : طفل ١ : طفل ٢ : طفل ٣ : طفل ٤ : طفل ٥

٢ : ٢ : ١ : ١ : ١ : ١ : ١

مجموع الأجزاء = ٢ + ٢ + ١ + ١ + ١ + ١ + ١ = ٩

ثمن تذكرة البالغ = $\frac{٢}{٩}$ × ٣٦٠٠٠ = ٨٠٠٠ ريال

السؤال (٨٣) : $\frac{(٧^{١٨})^{٢}}{٧^{٧}}$ =

(أ) $٧^{١٩}$	(ب) $٧^{٢٩}$
(جـ) $٧^{٣٣}$	(د) $٧^{٣٠}$

الحل :

$\frac{٧^{٣٦}}{٧^{٧}}$ = $٧^{(٣٦-٧)}$ = $٧^{٢٩}$

السؤال (٨٤) : اجتمع خمسة أشخاص ، إذا سلم كل شخص على الآخر مره واحدة فقط . فكم سلام يقع بينهم ؟

(أ) ١٠	(ب) ١٥
(جـ) ٢٠	(د) ٢٥

الحل :

عدد السلام الذي وقع بينهم = $\binom{٥}{٢}$ = $\frac{٥ \times ٤}{٢}$ = ١٠

السؤال (٨٥) : عداءان يجريان باتجاهين متعاكسين حول مضمار دائري محيطه ٦٠٠ متر ، يجري الأول بسرعة ٨٠ متر في الدقيقة ويجري الثاني بسرعة ٧٠ متر في الدقيقة . بعد كم دقيقة يلتقي العدائين؟

(أ) دقيقتين	(ب) ٣ دقائق
(جـ) ٤ دقائق	(د) ٦ دقائق

الحل :

بما أن الاتجاه متعاكس فإننا نجمع السرعتين = ٨٠ + ٧٠ = ١٥٠ متر في الدقيقة

الزمن = $\frac{\text{المسافة}}{ع_١ + ع_٢}$ = $\frac{٦٠٠}{١٥٠}$ = ٤ دقائق