السؤال (١) : إذا كانت $س^{٢} + ص^{٢} =$ صفر فإن $س^{٢} - ص^{٢} =$

(أ) صفر	(ب) ١
(جـ) ٢	(د) ٣

الحل : $(صفر)^{٢} + (صفر)^{٢} =$ صفر

فإن $س^{٢} - ص^{٢} = (صفر)^{٢} - (صفر)^{٢} =$ صفر

السؤال (٢) : إذا كان أحمد أنفق في الأسبوع الأول ٣٠ ٪ من راتبه وانفق في الأسبوع الثاني ٤٠ ٪ من راتبه فبقي معه ٢١٠٠ ريال . فكم راتبه كاملاً ؟

(أ) ٤٢٠٠ ريال	(ب) ٥٠٠٠ ريال
(جـ) ٦٢٠٠ ريال	(د) ٧٠٠٠ ريال

الحل : نفرض راتب أحمد = س

٣٠ ٪ س + ٤٠ ٪ س + ٢١٠٠ = س ((بالضرب في ١٠٠))

٣٠ س + ٤٠ س + ٢١٠٠٠٠ = ١٠٠ س

٧٠ س + ٢١٠٠٠٠ = ١٠٠ س

٢١٠٠٠٠ = ١٠٠ س – ٧٠ س

٢١٠٠٠٠ = ٣٠ س

٧٠٠٠ = س

س = ٧٠٠٠ ريال

حل آخر :

نسبة ما بقي = ١٠٠ ٪ - (٣٠ ٪ + ٤٠ ٪) = ٣٠ ٪

٣٠ ٪ × س = ٢١٠٠

٣٠ × س = ٢١٠٠٠٠ ⟸ س = ٧٠٠٠ ريال

السؤال (٣) : $| ٧ | - | - ٩ | =$

(أ) – ٢	(ب) ٢
(جـ) ١٦	(د) – ١٦

الحل : ٧ – ٩ = - ٢

السؤال (٤) : أوجد الناتج : [$\frac{١٠}{١٥}$ × ٣٠] - [$\frac{١٠}{٦}$ × ٣٠]

(أ) ٣٠	(ب) – ٣٠
(جـ) ١٥	(د) – ٢٥

الحل : الناتج = ٢٠ – ٥٠ = - ٣٠

السؤال (٥) : ما العدد الذي يجب وضعه في الفراغ : ٧ ، ٩ ، ١٣ ، ١٦ ، ... ، ٢٣

(أ) ٢٠	(ب) ١٩
(جـ) ٢١	(د) ٢٢

الحل : الحد الأول = ٧

الحد الثاني = ٩

الحد الثالث = ٧ + ٦ = ١٣

الحد الرابع = ٩ + ٧ = ١٦

الحد الخامس = ١٣ + ٦ = ١٩

الحد السادس = ١٦ + ٧ = ٢٣

السؤال (٦) : راتب عمر ينقص عن راتب سلمان بـ ٩٠٠ ريال وراتب سلمان يزيد بـ ٨٠٠ ريال عن راتب عامر إذا كان راتب عامر ٤٥٠٠ ريال . فما راتب عمر ؟

(أ) ٥٣٠٠ ريال	(ب) ٤٤٠٠ ريال
(جـ) ٤٢٠٠ ريال	(د) ٤٠٠٠ ريال

الحل : راتب عمر = راتب سلمان – ٩٠٠ ريال

راتب سلمان = راتب عامر + ٨٠٠ ريال ((علماً بأن راتب عامر = ٤٥٠٠ ريال))

إذاً راتب سلمان = ٤٥٠٠ + ٨٠٠ = ٥٣٠٠ ريال

راتب عمر = ٥٣٠٠ – ٩٠٠ = ٤٤٠٠ ريال

السؤال (٧) : اشترت عائشة حاسبة بـ ٨٧٠ ريال واشترت قاموساً يقل عن سعر الحاسبة بـ ٣٠٠ ريال فكم مجموع ما اشترت به ؟

(أ) ١٤٤٠ ريال	(ب) ١٤٢٠ ريال
(جـ) ١٤٠٠ ريال	(د) ١٣٥٠ ريال

الحل : سعر الحاسبة بـ ٨٧٠ ريال

سعر القاموس = ٨٧٠ ريال – ٣٠٠ ريال = ٥٧٠ ريال

مجموع ما اشترت = ٨٧٠ ريال + ٥٧٠ ريال = ١٤٤٠ ريال

السؤال (٨) : رجل لديه ١٢٠ ورقة نقدية من فئتي العشرات والخمسات وكان عدد أوراق فئة العشرات يساوي ٥ أمثال عدد أوراق فئة الخمسات . فكم قيمة ما لدى الرجل من مال ؟

(أ) ٩٠٠ ريال	(ب) ٩٥٠ ريال
(جـ) ١٠٠٠ ريال	(د) ١١٠٠ ريال

الحل : فئة العشرات = س ، فئة الخمسات = ص

س + ص = ١٢٠ ورقة ، س = ٥ ص

إذاً ٥ ص + ص = ١٢٠ ورقة

٦ ص = ١٢٠ ورقة

ص = ٢٠ ورقة

ومنها س = ٥ × ص = ٥ × ٢٠ = ١٠٠ ورقة

إذاً كان مع الرجل = (٢٠ × ٥) + (١٠٠ × ١٠) = ١٠٠ + ١٠٠٠ = ١١٠٠ ريال

السؤال (٩) : -٣ × -٢ = ٢ – س ، فما قيمة س ؟

(أ) ٣ –	(ب) ٤ –
(جـ) ٢ –	(د) ١ -

الحل : ٦ = ٢ – س

٦ – ٢ = - س

٤ = - س

س = - ٤

السؤال (١٠) : أربعة أعداد متتالية إذا كان تسع أمثال مجموعها = ٥٤ ، فما قيمة أكبر عدد فيها ؟

(أ) ٣	(ب) ٤
(جـ) ٥	(د) ٦

الحل : ٩ × [س + (س + ١) + (س + ٢) + (س + ٣)] = ٥٤

س + (س + ١) + (س + ٢) + (س + ٣) = ٦

٤ س + ٦ = ٦ ⟸ ٤ س = صفر ⟸ س = صفر

أكبر عدد = س + ٣ = صفر + ٣ = ٣

السؤال (١١) : أقرب قيمة للمقدار $\sqrt{٨ + ٢,٩^{٢}}$ =

(أ) ٣	(ب) ٤
(جـ) ٦	(د) ٧

الحل : ٢,٩ بالتقريب = ٣

$\sqrt{٨ + ٣^{٢}}$ = $\sqrt{٨ + ٩}$ = $\sqrt{١٧}$ = يساوي تقريباً $\sqrt{١٦}$ = ٤

السؤال (١٢) : | ٢ | - | - ٩ | =

(أ) ٧	(ب) - ٧
(جـ) ١١	(د) - ١١

الحل : ٢ − ٩ = - ٧

السؤال (١٣) : أكمل المتتالية : ٢٠ ، ٢٥ ، ٢٩ ، ٣٤ ، ... ، ...

(أ) ٣٨ ، ٤٣	(ب) ٣٨ ، ٤٢
(جـ) ٣٧ ، ٤٣	(د) ٣٧ ، ٤٢

الحل : ٢٠ + ٥ = ٢٥

٢٥ + ٤ = ٢٩

٢٩ + ٥ = ٣٤

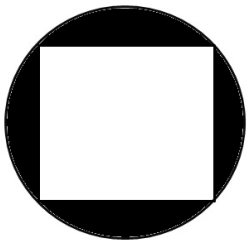
٣٤ + ٤ = ٣٨

٣٨ + ٥ = ٤٣

السؤال (١٤) : $٩^{\frac{س}{٢}}$ = ٢٧ فما قيمة س :

(أ) ٢	(ب) ٣
(جـ) ٤	(د) ٥

الحل : $(٣^{٢})^{\frac{س}{٢}} = ٣^{٢}$ ⟸ $٣^{س} = ٣^{٢}$ ⟸ س = ٣



السؤال (١٥) : مربع مرسوم داخل دائرة و قطر المربع يساوي قطر الدائرة

إذا كان نصف قطر الدائرة يساوي ٢ سم . أحسب مساحة الجزء المظلل ؟

(أ) ٤ ط - ٨	(ب) ٤ ط + ٨
(جـ) ١٦ – ٤ ط	(د) ١٦ + ٤ ط

الحل : نق = ٢

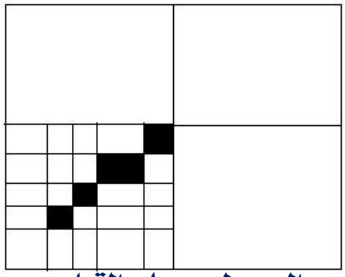
مساحة الدائرة = نق^{٢} ط = ٢ ^{٢} ط = ٤ ط

نفرض ضلع المربع = س $\Longleftarrow$ س^{٢} + س^{٢} = (٤)^{٢} $\Longleftarrow$ ٢ س^{٢} = ١٦ $\Longleftarrow$ س^{٢} = ٨ $\Longleftarrow$ س = ٢ $\sqrt{٢}$

مساحة المربع = ٢ $\sqrt{٢}$ × ٢ $\sqrt{٢}$ = ٨ سم^{٢}

مساحة المنطقة المظللة = مساحة الدائرة – مساحة المربع

مساحة المنطقة المظللة = ٤ ط - ٨



الرسم ليس على القياس

السؤال (١٦) : مستطيل مقسم إلى ٤ أقسام بحيث الشكل مقسم إلى ١٠٠ مربع

ومظلل منه ٤ مربعات . أحسب نسبة المساحة المظللة إلى الشكل ؟

(أ) ٢٥ ٪	(ب) ٢٠ ٪
(جـ) ١٦ ٪	(د) ٤ ٪

الحل : مساحة الشكل = ١٠٠ سم^{٢} ، مساحة المنطقة المظللة = ٤ سم^{٢}

النسبة : مساحة المنطقة المظللة : مساحة الشكل = ٤ : ١٠٠ = ٤ ٪

السؤال (١٧) : اشترت شركة بمبلغ ٥٨٥٠٠٠ ريال شاحنتان وَ ٥ سيارات صغيرة وكانت قيمة

السيارة الصغيرة نصف قيمة الشاحنة . كم سعر الشاحنة الواحدة ؟

(أ) ٦٥٠٠٠ ريال	(ب) ٨٠٠٠٠ ريال
(جـ) ١٣٠٠٠٠ ريال	(د) ١٢٠٠٠٠ ريال

الحل : نفرض ثمن الشاحنة = ش ، ثمن السيارة = س

٢ ش + ٥ س = ٥٨٥٠٠٠ ريال

س = $\frac{١}{٢}$ ش بالضرب في ٤ $\Longleftarrow$ ٤ س = ٢ ش

إذاً ٤ س + ٥ س = ٥٨٥٠٠٠ ريال

٩ س = ٥٨٥٠٠٠ ريال

س = ٦٥٠٠٠ ريال

إذاً سعر الشاحنة الواحدة = ٢ س = ٢ × ٦٥٠٠٠ ريال = ١٣٠٠٠٠ ريال

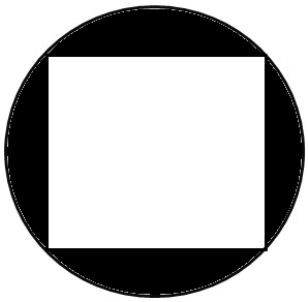
السؤال (١٨) : من ١ إلى ٤٠ ، كم عدد يحتوي على العددين ٢ و ٣ أو كلاهما ؟

(أ) ٢٢	(ب) ٢٣
(جـ) ٢٤	(د) ٢٥

الحل : عدد هم = ٢٤

٢ ، ١٢ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨ ، ٢٩

٣ ، ١٣ ، ٣٠ ، ٣١ ، ٣٢ ، ٣٣ ، ٣٤ ، ٣٥ ، ٣٦ ، ٣٧ ، ٣٨ ، ٣٩



السؤال (١٩) : مربع داخل دائرة ، المطلوب مساحة المنطقة المظللة

إذا كان قطر المربع = ٢٠ سم

(أ) ٩٦	(ب) ١٠٠
(جـ) ١١٢	(د) ١١٤

الحل : نوجد أطوال أضلاع المربع من نص نظرية فيثاغورث

$س^{٢} + س^{٢} = ٢٠^{٢}$

$٢ س^{٢} = ٤٠٠$

$س^{٢} = ٢٠٠$

مساحة المربع = $س^{٢} = ٢٠٠$

مساحة الدائرة = $نق^{٢}$ ط = $١٠^{٢}$ ط = ١٠٠ ط

مساحة المنطقة المظللة = مساحة الدائرة – مساحة المربع

مساحة المنطقة المظللة = ١٠٠ ط – ٢٠٠

مساحة المنطقة المظللة = ١٠٠ (ط – ٢) = ١٠٠ (٣,١٤ – ٢) = ١٠٠ × ١,١٤ = ١١٤

السؤال (٢٠) : أوجد $\frac{\sqrt{١٠}}{\sqrt{٥}}$

(أ) $\sqrt{٢}$	(ب) $\sqrt{٥}$
(جـ) $\sqrt{٢} \div ٢$	(د) $\sqrt{٥} \div ١٠$

الحل : $\sqrt{٢} = \frac{\sqrt{٢} \times \sqrt{٥}}{\sqrt{٥}}$

السؤال (٢١) : أوجد $= \frac{\sqrt{١٠}}{\sqrt{٢}}$

(أ) $\sqrt{٢}$	(ب) $\sqrt{٥}$
(جـ) $\sqrt{٢} \div ٢$	(د) $\sqrt{٥} \div ١٠$

الحل : $\sqrt{٥} = \frac{\sqrt{٢} \times \sqrt{٥}}{\sqrt{٢}}$

السؤال (٢٢) : صرف ربع ما لديها في شراء الملابس وسدس الباقي في شراء الكتب . فما قيمة المتبقي إذا كان راتبها ١٢٠٠٠ ريال ؟

(أ) ٧٠٠٠ ريال	(ب) ٧٥٠٠ ريال
(جـ) ٨٠٠٠ ريال	(د) ٨٢٠٠ ريال

الحل : صرف ربع الراتب = $\frac{١}{٤}$ × ١٢٠٠٠ = ٣٠٠٠ ريال

وتبقى معه = ١٢٠٠٠ − ٣٠٠٠ = ٩٠٠٠ ريال

ثم صرف $\frac{١}{٦}$ الباقي = $\frac{١}{٦}$ × ٩٠٠٠ = ١٥٠٠ ريال

وتبقى معه = ٩٠٠٠ − ١٥٠٠ = ٧٥٠٠ ريال

السؤال (٢٣) : إذا كان مجموع عمري أحمد ومحمد ٤٠ سنة ، ومجموع عمري محمد وإبراهيم ٣٤ سنة ، ومجموع عمري أحمد وإبراهيم ٤٠ سنة . ما هو مجموع عمر أحمد ومحمد وإبراهيم ؟

(أ) ٥٧ سنة	(ب) ٧٢ سنة
(جـ) ٨٠ سنة	(د) ٧٧ سنة

الحل :

عمر أحمد + عمر محمد = ٤٠ سنة

عمر محمد + عمر إبراهيم = ٣٤ سنة

عمر أحمد + عمر إبراهيم = ٤٠ سنة ـــــــــ بالجمع

٢ عمر أحمد + ٢ عمر محمد + ٢ عمر إبراهيم = ١١٤ سنة

٢ (عمر أحمد + عمر محمد + عمر إبراهيم) = ١١٤ سنة

بالقسمة على ٢

عمر أحمد + عمر محمد + عمر إبراهيم = ٥٧ سنة

السؤال (٢٤) : تنتج آله ١٥٠٠ رغيف في الساعة وتنتج الأخرى ١٥٠ رغيف في الساعة إذا أنتجت الآلة الأولى ١٨٠٠٠ رغيف في الساعة . فكم تنتج الآلة الثانية في الساعة ؟

(أ) ١٨٠٠ رغيف	(ب) ١٧٠٠ رغيف
(جـ) ١٦٠٠ رغيف	(د) ١٥٠٠ رغيف

الحل : في ساعة واحدة

الآلة الأولى ١٥٠٠ رغيف ⟸ الآلة الثانية ١٥٠ رغيف

بالقسمة على ١٥٠

الآلة الأولى ١٠ أرغفة ⟸ الآلة الثانية ١ رغيف

بالضرب في ١٨٠٠

الآلة الأولى ١٨٠٠٠ رغيف ⟸ الآلة الثانية ١٨٠٠ رغيف

السؤال (٢٥) : ما العدد المختلف من هذه الأعداد

(أ) ٩٣	(ب) ٦٣
(جـ) ٧٧	(د) ٧٨

الحل : العدد المختلف = ٧٧

لأن كل الأعداد تقبل القسمة على ٣ ما عدا ٧٧

السؤال (٢٦) : $\frac{(٧^{٥})^{٣}}{٤٩^{٣}}$ =

(أ) $٧^{٩}$	(ب) $٧^{١٠}$
(جـ) $٧^{٨}$	(د) $٧^{٧}$

الحل : $\frac{(٧^{٥})^{٣}}{(٧^{٢})^{٣}} = \frac{٧^{١٥}}{٧^{٦}} = ٧^{(١٥-٦)} = ٧^{٩}$

السؤال (٢٧) : س + ص = ٦ ، ص + ع = - ٣ ، ع + س = ٥ ، أحسب ص + ع + س =

(أ) ٣	(ب) ٤
(جـ) ١١	(د) ٨

الحل : س + ص = ٦

ص + ع = - ٣

ع + س = ٥ بالجمع

٢ س + ٢ ص + ٢ ع = ٨

٢ (س + ص + ع) = ٨

س + ص + ع = ٤

السؤال (٢٨) : كم عدد الأعداد الصحيحة بين $\frac{١٩}{٤}$ و $\frac{٧٧}{٤}$ ؟

(أ) ١٤	(ب) ٢٠
(جـ) ١٠	(د) ١٥

الحل : عددهم = ١٥

$\frac{١٩}{٤} = ٤,٧٥$

$\frac{٧٧}{٤} = ١٩,٢٥$

الأعداد الصحيحة هي : ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٩

السؤال (٢٩) : إذا علمت أن محيط الدائرة = ١٠ ، أوجد مساحتها ؟

(أ) ٢٥ ÷ ط	(ب) ٥ ÷ ط
(جـ) ٢٥ ط	(د) ٥ ط

الحل : محيط الدائرة = ٢ نق ط

١٠ = ٢ نق ط $\Longleftarrow$ ٥ = نق ط $\Longleftarrow$ نق = $\frac{٥}{ط}$

مساحة الدائرة = نق^{٢} ط = $(\frac{٥}{ط})^{٢}$ ط = $\frac{٢٥}{ط}$

السؤال (٣٠) : ٠,٢٥ ٪ =

(أ) ٠,٢٥	(ب) ٠,٠٢٥
(جـ) ٠,٠٠٢٥	(د) ٢٥

الحل : $\frac{٠,٢٥}{١٠٠}$ = ٠,٠٠٢٥

السؤال (٣١) : $\frac{١}{س}$ + س = $\frac{٥}{٢}$ قيمة س =

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

الحل : بتوحيد مقامات الطرف الأيمن

$$\frac{١ + س^{٢}}{س} = \frac{٥}{٢}$$

٢ (١ + س^{٢}) = ٥ س

٢ + ٢ س^{٢} = ٥ س

٢ س^{٢} – ٥ س + ٢ = صفر

(س -٢) (س - $\frac{١}{٢}$) = صفر

إما س – ٢ = صفر ومنها س = ٢

أوس - $\frac{١}{٢}$ = صفر ومنها س = $\frac{١}{٢}$

السؤال (٣٢) : ذهبت عائلة مكونه من زوجين وخمسة أطفال إلى مطعم إذا كان سعر الوجبة للبالغ ضعف سعر وجبة الطفل . كم قيمة وجبة الشخص البالغ ؟ حيث دفع الزوج ثمن الوجبات ٥٠٤ ريال ؟

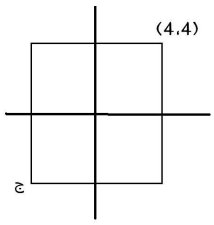
(أ) ١٠٠ ريال	(ب) ١١٢ ريال
(جـ) ١١٥ ريال	(د) ١٢٠ ريال

الحل : الزوج : الزوجة : طفل١ : طفل٢ : طفل٣ : طفل٤ : طفل٥

٢ : ٢ : ١ : ١ : ١ : ١ : ١

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

قيمة وجبة الشخص البالغ = $\frac{٢}{٩}$ × ٥٠٤ = ١١٢ ريال

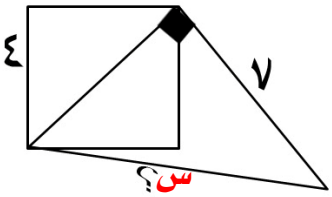


السؤال (٣٣) : الشكل مربع ، ما إحداثيات النقطة جـ ؟

(أ) (٤ ، -٤)	(ب) (٤ ، ٤)
(جـ) (-٤ ، ٤)	(د) (-٤ ، -٤)

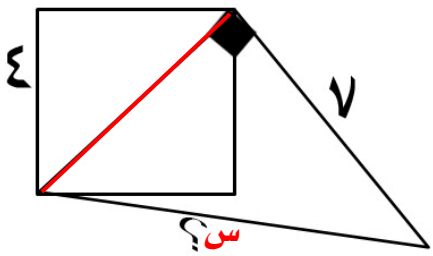
الحل : النقطة جـ = (-٤ ، -٤)

السؤال (٣٤) : لدينا مربع ومثلث . ما طول الضلع س ؟



(أ) ٨	(ب) ٩
(جـ) ١٢	(د) ١٣

الحل : نوجد وتر المثلث الأول بنص نظرية فيثاغورث



(الوتر)^{٢} = (٤)^{٢} + (٤)^{٢}

(الوتر)^{٢} = ١٦ + ١٦

(الوتر)^{٢} = ٣٢

الوتر = $\sqrt{٣٢}$

ثم نوجد وتر المثلث الثاني بنص نظرية فيثاغورث

(الوتر)^{٢} = (٧)^{٢} + ($\sqrt{٣٢}$)^{٢}

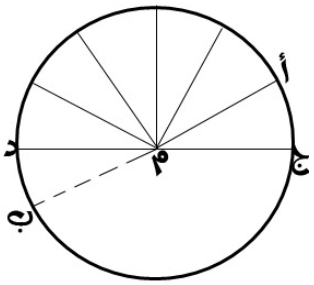
(الوتر)^{٢} = ٤٩ + ٣٢

(الوتر)^{٢} = ٨١

الوتر = $\sqrt{٨١}$

الوتر = ٩

س = ٩



السؤال (٣٥) : قسمت نصف الدائرة إلى ٦ أقسام متساوية ،

الضلع أب يتقاطع مع جـ د في النقطة م

أحسب الزاوية ب م د بالدقائق ؟

(أ) ٥ دقائق	(ب) ٦ دقائق
(جـ) ٧ دقائق	(د) ٨ دقائق

الحل : نصف الدائرة = ١٨٠°

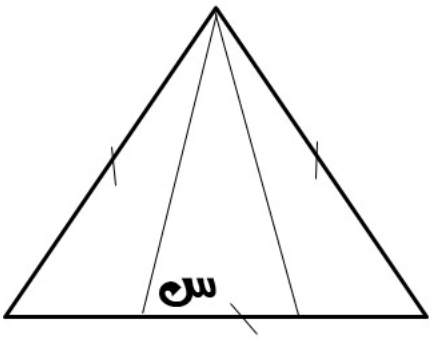
القسم الواحد = ١٨٠° ÷ ٦ = ٣٠°

الـ ٣٠° = كم دقيقة ؟

١ دقيقة = ٦ درجات ((بالضرب في ٥))

٥ دقائق = ٣٠ درجة

إذاً قياس الزاوية (ب م د) بالدقائق = ٥ دقائق



السؤال (٣٦) : المثلث الكبير متطابق الأضلاع

أحسب قيمة الزاوية س ؟

(أ) ٨٠°	(ب) ٧٠°
(جـ) ٧٥°	(د) ٦٠°

الحل : المثلث متساوي الأضلاع إذاً قيمة كل زاوية = ٦٠°

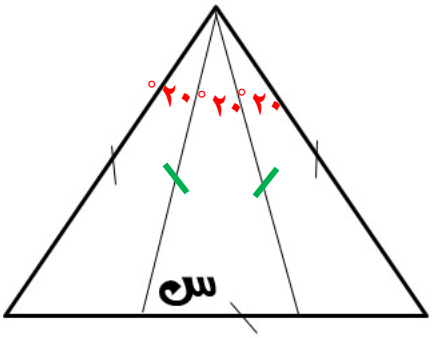
نلاحظ المثلث الصغير متساوي الساقين

وتم تقسيم الرأس إلى ٢٠° ، ٢٠° ، ٢٠°

المثلث الصغير متساوي الساقين قياس الرأس = ٢٠°

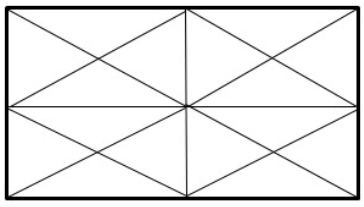
إذاً قياس زوايا القاعدة = ١٨٠° - ٢٠° = ١٦٠°

قياس الزاوية س = ١٦٠° ÷ ٢ = ٨٠°



السؤال (٣٧) : قسم المستطيل إلى مثلثات متطابقة

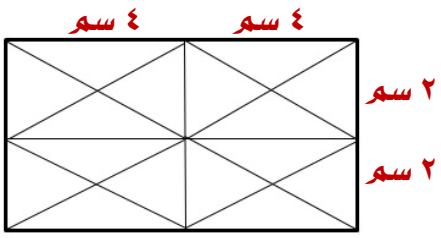
طول المستطيل = ٨ سم ، عرض المستطيل = ٤ سم ،



أحسب مساحة خمس مثلثات ؟

(أ) ١٠ سم^{٢}	(ب) ١٥ سم^{٢}
(جـ) ٨ سم^{٢}	(د) ٩ سم^{٢}

الحل :



المستطيل الصغير عبارة عن ٤ مثلثات = ٤ × ٢ = ٨ سم^{٢}

مساحة المثلث الواحد = ٨ سم٢ ÷ ٤ = ٢ سم^{٢}

إذاً مساحة ٥ مثلثات = ٨ + ٢ = ١٠ سم^{٢}

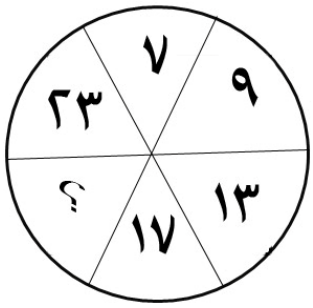
السؤال (٣٨) : $٣^{\frac{هـ}{٣}} = ٢٧$ أوجد قيمة هـ ؟

(أ) ٩	(ب) ١٢
(جـ) ٣	(د) ١

الحل : $٣^{\frac{هـ}{٣}} = ٣^{٢}$

$\frac{هـ}{٣} = ٣$

هـ = ٩



السؤال (٣٩) : ما هو الرقم الناقص ؟

(أ) ١٩	(ب) ٢٠
(جـ) ٢١	(د) ٢٢

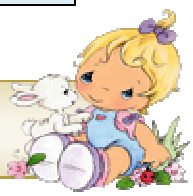
الحل : ٧ + ١٠ = ١٧

١٣ + ١٠ = ٢٣

٩ + ١٠ = ١٩

السؤال (٤٠) : $(١ \div \frac{١}{٢}) + \frac{١}{٢} =$

(أ) ٢	(ب) $\frac{٥}{٢}$
(جـ) $\frac{١}{٢}$	(د) $\frac{٣}{٢}$



الحل : $(١ \times ٢) + \frac{١}{٣} = ٢ + \frac{١}{٣} = \frac{٤}{٣} + \frac{١}{٣} = \frac{٥}{٣}$

السؤال (٤١) : عدد إذا ضرب في العدد الذي يليه كان الحاصل جمع العددين + ١٩

(أ) ٤	(ب) ٥
(جـ) ٦	(د) ٧

الحل : س × (س + ١) = س + (س + ١) + ١٩

$س^{٢}$ + س = ٢ س + ٢٠

ممكن هنا نستخدم الخيارات أفضل

$٥^{٢}$ + ٥ = (٢ × ٥) + ٢٠

٢٥ + ٥ = ١٠ + ٢٠ ⟸ ٣٠ = ٣٠

إذاً العدد = س = ٥

السؤال (٤٢) : أختان أخذن من والدهم مصروفهم الشهري فالأولى أعطت الثانية ٥٠ ريال مما معها والثانية صرفت ٢٠ مما معها فأصبح ما معهم متساوي . المطلوب الفرق بين مصروف الأولى والثانية؟

(أ) ٨٠ ريال	(ب) ٧٥ ريال
(جـ) ٧٠ ريال	(د) ٦٥ ريال

الحل : نفرض مصروف الأولى = س ، مصروف الثانية = ص

الأولى = س − ٥٠ ، الثانية = ص + ٥٠ − ٢٠ = ص + ٣٠

إذاً س − ٥٠ = ص + ٣٠

س − ص = ٣٠ + ٥٠ ⟸ س − ص = ٨٠

إذاً الفرق بين مصروف الأولى والثانية = س − ص = ٨٠ ريال

السؤال (٤٣) : صندوق فيه كرات إذا كان $\frac{٣}{٤}$ منه بيضاء و $\frac{٢}{٥}$ الباقي صفراء والباقي حمراء . فما النسبة المئوية للحمراء ؟

(أ) ١٠ ٪	(ب) ١٥ ٪
(جـ) ١٨ ٪	(د) ٢١ ٪

الحل : $\frac{٣}{٤}$ الكرات بيضاء

الباقي = $\frac{١}{٤}$ الكرات غير بيضاء

$\frac{٢}{٥}$ الباقي صفراء = $\frac{٢}{٥} \times \frac{١}{٤} = \frac{١}{١٠}$ صفراء

الباقي حمراء = $\frac{١}{٤} - \frac{١}{١٠} = \frac{٦}{٤٠} = ٠,١٥ = \frac{١٥}{١٠٠} = ١٥ \%$

النسبة المئوية للكرات الحمراء = ١٥ ٪

السؤال (٤٤) : دائرة محيطها ١٠ ط ، فما مساحتها ؟

(أ) ٢٥ ط	(ب) ٢٠ ط
(جـ) ١٥ ط	(د) ٢٢ ط

الحل : محيط الدائرة = ٢ نق ط

١٠ ط = ٢ نق ط

نق = ٥

مساحة الدائرة = نق^{٢} ط = ٥ ^{٢} ط = ٢٥ ط

السؤال (٤٥) : تضم قائمة مطعم ٣ أنواع من الشوربة وَ ٥ أنواع من السلطة وَ ٦ أنواع من اللحم .

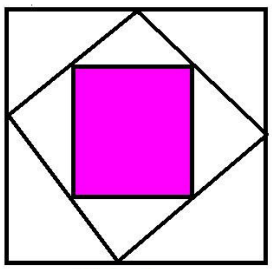
بكم طريقة يمكن اختيار وجبه مكونه من الـ ٣ أصناف ؟

(أ) ١٤ طريقة	(ب) ٤٥ طريقة
(جـ) ٩٠ طريقة	(د) ٣٣ طريقة

الحل : عدد الطرق = ٣ × ٥ × ٦ = ٩٠ طريقة

السؤال (٤٦) : طول ضلع المربع الأكبر يساوي $\sqrt{٢٠٠}$

فكم مساحة المربع الأصغر ؟



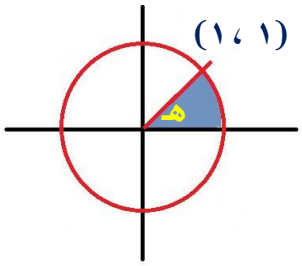
(أ) ٥٠	(ب) ٦٠
(جـ) ٨٠	(د) ١٠٠

الحل : طول ضلع المربع الكبير = $\sqrt{٢٠٠}$

مساحة المربع الكبير = $\sqrt{٢٠٠} \times \sqrt{٢٠٠}$ = ٢٠٠

مساحة المربع المتوسط = ٢٠٠ ÷ ٢ = ١٠٠

مساحة المربع الصغير = ١٠٠ ÷ ٢ = ٥٠

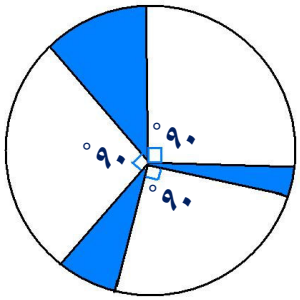


السؤال (٤٧) : أوجد قياس الزاوية المظللة ؟

(أ) ٣٠°	(ب) ٣٥°
(جـ) ٤٠°	(د) ٤٥°

الحل : المقابل = ١ ، المجاور = ١

ظاهـ = $\frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} = \frac{١}{١} = ١ \Longleftarrow$ هـ = ٤٥°



السؤال (٤٨) : إذا كان قطر الدائرة يساوي ٨

فما مجموع مساحات الأجزاء المظللة ؟

(أ) ٣ ط	(ب) ٤ ط
(جـ) ٥ ط	(د) ٦ ط

الحل : نق الدائرة = ٤

مساحة الدائرة = نق^{٢} ط = ٤ ^{٢} ط = ١٦ ط

قياس الزاوية المظللة = ٣٦٠° - ٩٠° - ٩٠° - ٩٠° = ٩٠°

إذاً ٣٦٠° $\Longleftarrow$ ١٦ ط

بالقسمة على ٤

٩٠° $\Longleftarrow$ ٤ ط

إذاً مساحة الجزء المظلل = ٤ ط

السؤال (٤٩) : نسبة طالبات العلمي للأدبي ٥ : ٣ فإذا كانت طالبات العلمي = ٣٠ طالبة ، فكم مجموع الطالبات ؟

(أ) ٤٨ طالبة	(ب) ٤٥ طالبة
(جـ) ٤٢ طالبة	(د) ٤٠ طالبة

الحل : العلمي : الأدبي

٥ : ٣

مجموع الأجزاء = ٥ + ٣ = ٨

عدد طالبات القسم العلمي = $\frac{٥}{٨}$ × مجموع الطالبات

٣٠ طالبة = $\frac{٥}{٨}$ × مجموع الطالبات

مجموع الطالبات = ٣٠ × $\frac{٨}{٥}$ = ٤٨ طالبة

السؤال (٥٠) : اشترى رجل جهاز بثمن ٧٥٠ ريال وجوال بسعر يقل عنه بـ ٣٠٠ ريال . فما المبلغ الذي دفعه الرجل لصاحب المحل ؟

(أ) ١٠٠٠ ريال	(ب) ١١٠٠ ريال
(جـ) ١٢٠٠ ريال	(د) ١٥٠٠ ريال

الحل : ثمن الجهاز = ٧٥٠ ريال

ثمن الجوال = ٧٥٠ ريال – ٣٠٠ ريال = ٤٥٠ ريال

دفع الرجل = ٧٥٠ ريال + ٤٥٠ ريال = ١٢٠٠ ريال

السؤال (٥١) : $٩^{٢ل} = ٢٧$ فما قيمة ل =

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

الحل : $(٣^{٢})^{٢ل} = ٣^{٣}$

$٣^{٤ل} = ٣^{٣}$ ⟸ ٤ ل = ٣ ⟸ ل = $\frac{٣}{٤}$

السؤال (٥٢) : $\frac{س^{٤}}{٣} = ٢٧$

(أ) – ٣	(ب) + ٣
(جـ) ± ٣	(د) ٩

الحل : $س^{٤} = ٢٧ \times ٣ \Longleftarrow س^{٤} = ٨١ \Longleftarrow س = \pm \sqrt[٤]{٨١} \Longleftarrow س = \pm ٣$

السؤال (٥٣) : $\frac{١}{س + ٣} + \frac{١}{س}$

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

الحل : $\frac{س + س + ٣}{س (س + ٣)} = \frac{٢ س + ٣}{س (س + ٣)}$

السؤال (٥٤) : في أحدى المطاعم كانت وجبة الطفل نصف وجبة البالغ ودفع إبراهيم ٤٠٥ ريال له ولزوجته وخمسة من أبنائه فما ثمن وجبة البالغ ؟

(أ) ٩٠ ريال	(ب) ٨٥ ريال
(جـ) ٨٠ ريال	(د) ٧٥ ريال

الحل : الزوج : الزوجة : طفل١ : طفل٢ : طفل٣ : طفل٤ : طفل٥

٢ : ٢ : ١ : ١ : ١ : ١ : ١

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

ثمن وجبة البالغ = $\frac{٢}{٩}$ × ٤٠٥ ريال = ٩٠ ريال

السؤال (٥٥) : كم عدد الأعداد الصحيحة بين $\frac{١٩}{٥}$ وَ $\frac{٣٧}{٤}$ ؟

(أ) ٥	(ب) ٦
(جـ) ٧	(د) ٨

الحل : $\frac{١٩}{٥} = ٣,٨$ ، $\frac{٣٧}{٤} = ٩,٢٥$

الأعداد الصحيحة بين $\frac{١٩}{٥}$ وَ $\frac{٣٧}{٤}$ = ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩

السؤال (٥٦) : س ك − هـ = ك − هـ س تتحقق المساواة عندما س =

(أ) ١	(ب) ٢
(جـ) صفر	(د) − ١

الحل : عندما س = ١

ك – هـ = ك – هـ

السؤال (٥٧) : مربع إذا جعلنا طول ضلعه إلى ٣ أمثاله . كم نسبة الزيادة في مساحته ؟

(أ) ٨٠٠ ٪	(ب) ٤٠٠ ٪
(جـ) ٦٥٠ ٪	(د) ٣٠٠ ٪

الحل : قبل الزيادة :-

نفرض طول الضلع = ل ⟸ مساحة المربع = ل^{٢}

بعد الزيادة :-

نفرض طول الضلع = ٣ ل ⟸ مساحة المربع = ٩ ل^{٢}

الفرق بين المساحتين = ٩ ل^{٢} – ل^{٢} = ٨ ل^{٢}

النسبة = $\frac{٨ \text{ ل}^{٢}}{\text{ل}^{٢}}$ × ١٠٠ ٪ = ٨٠٠ ٪

السؤال (٥٨) : آلة تنتج ١٥٠٠ رغيف بالساعة والثانية تنتج ٢٥٠ رغيف بالساعة ، إذا كانت الآلة الأولى تنتج ١٨٠٠٠ رغيف فكم تنتج الثانية ؟

(أ) ٣٠٠٠ رغيف	(ب) ٣٢٠٠ رغيف
(جـ) ٢٨٠٠ رغيف	(د) ٢٥٠٠ رغيف

الحل : الآلة الأولى تنتج ١٥٠٠ رغيف ⟸ الآلة الثانية تنتج ٢٥٠ رغيف

بالقسمة على ٢٥٠

الآلة الأولى تنتج ٦ أرغفة ⟸ الآلة الثانية تنتج ١ رغيف

بالضرب في ٣٠٠٠

الآلة الأولى تنتج ١٨٠٠٠ رغيف ⟸ الآلة الثانية تنتج ٣٠٠٠ رغيف

السؤال (٥٩) : ضرب عدد في ٤ وجمع عليه ٥ فأصبح الناتج ٢٣ ؟

(أ) ٤,٥	(ب) ٤
(جـ) ٣	(د) ٣,٥

الحل : نفرض العدد = س

(س × ٤) + ٥ =٢٣ ⟸ ٤ س = ١٨ ⟸ س = ٤,٥

السؤال (٦٠) : إذا كان المتوسط الحسابي لستة أعداد يساوي ١٢٠ وكان المتوسط لعددين منهم = ٥٠ فما هو المتوسط للأعداد الأربعة الباقية ؟

(أ) ١٥٥	(ب) ١٥٠
(جـ) ١٣٠	(د) ١٤٥

الحل : المتوسط الحسابي لستة أعداد = $\frac{س١ + س٢ + س٣ + س٤ + س٥ + س٦}{٦}$

$١٢٠ = \frac{س١ + س٢ + س٣ + س٤ + س٥ + س٦}{٦}$

$س١ + س٢ + س٣ + س٤ + س٥ + س٦ = ١٢٠ \times ٦ = ٧٢٠$

المتوسط الحسابي لعددين = $\frac{س١ + س٢}{٢}$

$٥٠ = \frac{س١ + س٢}{٢}$

$س١ + س٢ = ٥٠ \times ٢ = ١٠٠$

إذاً

مجموع الأربعة أعداد = (س١ + س٢ + س٣ + س٤ + س٥ + س٦) − (س١ + س٢) = ٧٢٠ − ١٠٠ = ٦٢٠

المتوسط الحسابي للأعداد الأربعة الباقية = $\frac{\text{مجموع الأربعة أعداد}}{\text{عددها}} = \frac{٦٢٠}{٤} = ١٥٥$

السؤال (٦١) : $٩^{ل٣} = ٧٢٩$ ، فما قيمة $٣^{ل}$ ؟

(أ) ٩	(ب) ٢٧
(جـ) ١	(د) ٣

الحل : $(٩)^{ل٣} = (٩)^{٣} \Longleftarrow ٣ل = ٣ \Longleftarrow ل = ١$

إذاً قيمة $٣^{ل} = ٣^{١} = ٣$

السؤال (٦٢) : دائرة مقسمة إلى ٣ أقسام ، كل قسم باسم مادة ، جزء الحاسوب درجته ١٢٠ المطلوب نسبة الطلاب اللي تخصصهم حاسوب علماً بأن عدد الطلاب الكلي هو ٤٥٠ ؟

(أ) ٣٠ ٪	(ب) ٣٣ ٪
(جـ) ٣٥ ٪	(د) ٣٦ ٪

الحل : $٣٦٠^{\circ} \Longleftarrow ١٠٠$ ٪

بالقسمة على ٣

١٢٠° ⟸ $\frac{١٠٠}{٣}$ ٪ = ٣٣,٣٣ ٪ = بالتقريب ٣٣ ٪

السؤال (٦٣) : م = $\frac{٤}{ل}$ ، هـ × ل = ٨ أحسب $\frac{م}{هـ}$ ؟

(أ) $\frac{١}{٢}$	(ب) $\frac{١}{٨}$
(جـ) $\frac{١}{٤}$	(د) ٢

الحل : ل = $\frac{٤}{م}$ ، ل = $\frac{٨}{هـ}$

إذاً $\frac{٤}{م}$ = $\frac{٨}{هـ}$

٤ هـ = ٨ م

١ هـ = ٢ م

$\frac{م}{هـ}$ = $\frac{١}{٢}$

السؤال (٦٤) : $\frac{١}{٣}$ س + $\frac{١}{٤}$ ص = ٣٥ إذا كان ٢ س = ص أحسب قيمة ٢ س ؟

(أ) ٦٥	(ب) ٧٠
(جـ) ٧٥	(د) ٦٠

الحل : بضرب المعادلة الأولى في ٤

٢ س + ص = ٣٥ × ٤

نعوض عن قيم ٢ س بـ ص

ص + ص = ٣٥ × ٤

٢ ص = ٣٥ × ٤

ص = ٣٥ × ٢

ص = ٧٠

إذاً ٢ س = ص = ٧٠

السؤال (٦٥) : باع سعود سيارته بمبلغ ٢٠٠٠٠٠ ريال فإذا كان ربحه فيها يساوي ٢٥ ٪ من قيمة الشراء . فكم دفع ثمناً لشرائها ؟

(أ) ١٢٠٠٠٠ ريال	(ب) ١٧٥٠٠٠ ريال
(جـ) ١٥٠٠٠٠ ريال	(د) ١٦٠٠٠٠ ريال

الحل :

ثمن الشراء	الربح	ثمن البيع
١٠٠ ٪	٢٥ ٪	١٢٥ ٪
س		٢٠٠٠٠٠

إذاً س × ١٢٥ ٪ = ١٠٠ ٪ × ٢٠٠٠٠٠

س = ١٦٠٠٠٠ ريال

السؤال (٦٦) : ٤ × ٤ × ٤ × ٤ × ٤ = س × ٨ × ٨ × ٨ × ٨ فإن قيمة س =

(أ) ٨	(ب) ١٨
(جـ) $\frac{١}{٤}$	(د) لا يمكن إيجاده

الحل : ٤ × ٤ × ٤ × ٤ × ٢ × ٢ × ٢ = س × ٨ × ٨ × ٨ × ٨

٨ × ٨ × ٨ × ٢ = س × ٨ × ٨ × ٨ × ٨

٢ = س × ٨

س = $\frac{٢}{٨}$

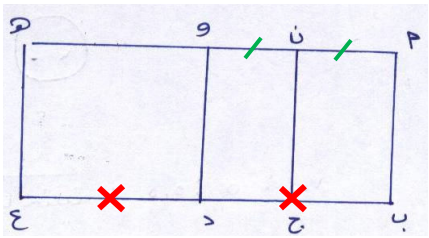
س = $\frac{١}{٤}$

السؤال (٦٧) : ن = ١ ، $\frac{ن\,(ن-١)^{٢}}{\frac{١}{ن}}$

(أ) صفر	(ب) ١
(جـ) ١-	(د) ٢

الحل : $\frac{١\,(١-١)^{٢}}{\frac{١}{١}}$ = $\frac{\text{صفر}}{١}$ = صفر

السؤال (٦٨) : $\frac{٤ \mid ن و \mid + ٢ \mid د ع \mid}{٤ \mid ب د \mid + ٤ \mid ب ج \mid}$



(أ) $\frac{٢}{٣}$	(ب) $\frac{٤}{٥}$
(جـ) $\frac{٣}{٤}$	(د) $\frac{١}{٢}$

الحل : نفرض أ هـ = ٤

أ ن = ن و = ب ج = ج د = ١ ، أ و = و هـ = ب د = د ع = ٢

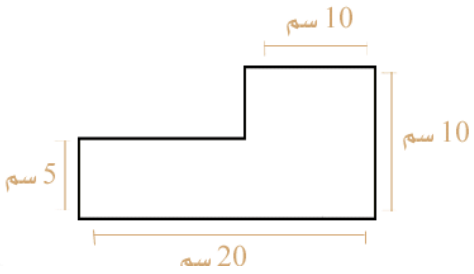
$$\frac{٤ \mid ١ \mid + ٢ \mid ٢ \mid}{٤ \mid ٢ \mid + ٤ \mid ١ \mid} = \frac{٤ + ٤}{٤ + ٨} = \frac{٨}{١٢} = \frac{٢}{٣}$$

السؤال (٦٩) : مطعم يقدم ٣ أصناف لحوم وَ ٤ سلطات وَ ٥ فواكه . بكم طريقة يمكن اختيار وجبه مكونه من الـ ٣ أصناف ؟

(أ) ١٥ طريقة	(ب) ٢٠ طريقة
(جـ) ٦٠ طريقة	(د) ١٢ طريقة

الحل : عدد الطرق = ٥ × ٤ × ٣ = ٦٠ طريقة

السؤال (٧٠) : أوجد مساحة الشكل :



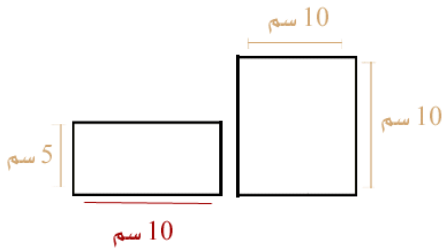
(أ) ١٥٠ سم^٢	(ب) ١٠٠ سم^٢
(جـ) ١٢٠ سم^٢	(د) ١١٠ سم^٢

الحل : نقسم الشكل إلى مستطيل ومربع

مساحة المربع = ١٠ × ١٠ = ١٠٠ سم^٢

مساحة المستطيل = ٥ × ١٠ = ٥٠ سم^٢

مساحة الشكل = مساحة المربع + مساحة المستطيل



مساحة الشكل = ١٠٠ سم^{٢} + ٥٠ سم^{٢} = ١٥٠ سم^{٢}

السؤال (٧١) : طالب انتهى من اختباره في الساعة ١ : ٣٥ وكانت مدة اختباره ٢ : ٤٠ متى بدأ الاختبار؟

(أ) ١٠ : ٤٠	(ب) ١٠ : ٢٠
(جـ) ١٠ : ٥٠	(د) ١٠ : ٥٥

الحل : انتهى الساعة ١ : ٣٥

نرجع للخلف ساعتين

١١ : ٣٥

نرجع للخلف ٤٠ دقيقة

١٠ : ٥٥

السؤال (٧٢) : مستطيلين متلاصقين المستطيل الأول أ ب ج د طول ضلعه ٨ سم ، طول ضلع المستطيل الأول ضعف طول المستطيل الثاني جـ د هـ . أحسب طول ب و ؟

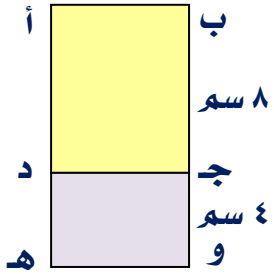
(أ) ١٢	(ب) ١٠
(جـ) ١٦	(د) ١٤

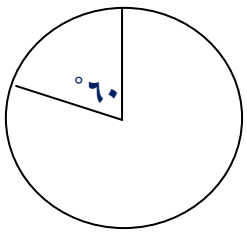
الحل : طول ضلع الأول = ضعف طول ضلع الثاني

طول ضلع المستطيل الأول = ٨

طول ضلع المستطيل الثاني = ٤

طول ب و = ٨ + ٤ = ١٢



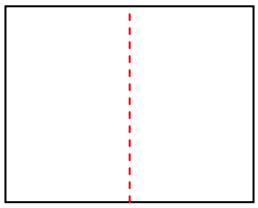


السؤال (٧٣) : امتحن ٣٠٠ طالب ، ومن خلال الشكل زاوية الغائبين ٦٠ درجة . فكم عدد الغائبين ؟

(أ) ٥٠ طالب	(ب) ٦٠ طالب
(جـ) ٤٠ طالب	(د) ٣٠ طالب

الحل : ٣٦٠° ⟸ ٣٠٠ طالب ((بالقسمة على ٦))

٦٠° ⟸ ٥٠ طالب



السؤال (٧٤) : مربع قسمناه إلى مستطيلين بالتساوي ومساحة المستطيل الواحد يساوي ١٢ سم^{٢} فكم مساحة المربع ؟

(أ) ٢٤ سم^{٢}	(ب) ١٢ سم^{٢}
(جـ) ٢٢ سم^{٢}	(د) ١٦ سم^{٢}

الحل : مساحة المربع = ٢ مساحة المستطيل = ٢ × ١٢ = ٢٤ سم^{٢}

السؤال (٧٥) : طبيب وصف لمريض دواء حيث يأخذ في اليوم الأول حبه واحده وفي اليوم الثاني نصف حبه واليوم الثالث حبه واحدة واليوم الرابع نصف حبة وهكذا . إذا وصف له الطبيب ١٠ حبات . كم يوم سيستغرق المريض لإنهاء الدواء ؟

(أ) ١٣	(ب) ١٢
(جـ) ١٠	(د) ٩

الحل : عدد الأيام = ١٣ يوم

١ + $\frac{١}{٢}$ + ١ + $\frac{١}{٢}$ + ١ + $\frac{١}{٢}$ + ١ + $\frac{١}{٢}$ + ١ + $\frac{١}{٢}$ + ١ + $\frac{١}{٢}$ + ١ = ١٠ حبات

السؤال (٧٦) : ترتيب عبد الرحمن في الطابور التاسع والعشرون سواء من البداية أو النهاية . كم عدد الطلاب في الطابور؟

(أ) ٥٧	(ب) ٥٨
(جـ) ٥٦	(د) ٥٩

الحل : عدد الطلاب في الطابور = ٢٩ + ٢٩ − ١ = ٥٧

السؤال (٧٧) : $\frac{٨ \times (١١ - ٢) - ٥ (١١ - ٢)}{٣}$ =

(أ) ١	(ب) ٥
(جـ) ٩	(د) ١١

الحل : $\frac{٨ \times ٩ - ٥ \times ٩}{٣}$ = $\frac{٧٢ - ٤٥}{٣}$ = $\frac{٢٧}{٣}$ = ٩

السؤال (٧٨) : أكمل المتتالية التالية : ٣ ، ٥ ، ٩ ، ١٥ ، ...

(أ) ٢١	(ب) ٢٣
(جـ) ١٩	(د) ٢٤

الحل : ٣ + ٢ = ٥

٥ + ٤ = ٩

٩ + ٦ = ١٥

١٥ + ٨ = ٢٣

السؤال (٧٩) : متسابقين انطلقوا في مضمار. الأول سرعته ٤ م/ث والثاني سرعته ٣ م/ث . كم المسافة بينهم بعد ٢٤ ثانية ؟

(أ) ١٢ متر	(ب) ٢٤ متر
(جـ) ٣٢ متر	(د) ٤٨ متر

الحل : المسافة التي قطعها الأول = ٤ × ٢٤ = ٩٦ متر

المسافة التي قطعها الثاني = ٣ × ٢٤ = ٧٢ متر

الفرق بينهم = ٩٦ – ٧٢ = ٢٤ متر

السؤال (٨٠) : ما قيمة س في ١ + ٢ + ٣ + ٤ + ٥ + ٦ + ٧ + ٨ = ١١ + ١٥ + س

(أ) ١٠	(ب) ١٥
(جـ) ١١	(د) ١٣

الحل : ٣٦ = ١١ + ١٥ + س

٣٦ = ٢٦ + س

س = ٣٦ – ٢٦

س = ١٠

السؤال (٨١) : اشترى حسن ١٢ قلم بـ ٤٠ ريال . فكم تكلفه ١٥٠ قلم ؟

(أ) ٤٥٠ ريال	(ب) ٥٠٠ ريال
(جـ) ٦٠٠ ريال	(د) ٦٥٠ ريال

الحل : ١٢ قلم ⟸ ٤٠ ريال ((بالقسمة على ٤))

٣ أقلام ⟸ ١٠ ريال ((بالضرب في ٥٠))

١٥٠ قلم ⟸ ٥٠٠ ريال

السؤال (٨٢) : عددان مجموعهما = ٦٠ ، أحدهما يساوي ثلثي الآخر . أوجد الفرق بينهما ؟

(أ) ١٠	(ب) ١١
(جـ) ١٢	(د) ١٤

الحل : س + ص = ٦٠ ، س = $\frac{٢}{٣}$ ص

إذاً $\frac{٢}{٣}$ ص + ص = ٦٠ بالضرب في ٣ لـ التخلص من المقامات

٢ ص + ٣ ص = ١٨٠

٥ ص = ١٨٠

ص = ٣٦

إذاً س = $\frac{٢}{٣}$ × ٣٦ = ٢٤

الفرق بينهم = ٣٦ − ٢٤ = ١٢

السؤال (٨٣) : ٢٠ كمبيوتر ثمنهم ٤٨٠٠ ريال وزع كمبيوترين . كم تبقى من المبلغ ؟

(أ) ٤٠٠٠	(ب) ٤١٠٠
(جـ) ٤٣٠٠	(د) ٤٣٢٠

الحل : ٢٠ كمبيوتر ⟸ ٤٨٠٠ ريال ((بالقسمة على ١٠))

٢ كمبيوتر ⟸ ٤٨٠ ريال

تبقى من المبلغ = ٤٨٠٠ − ٤٨٠ = ٤٣٢٠ ريال

السؤال (٨٤) : اليوم الأربعاء بعد ٧٠ يوم أي يوم ؟

(أ) الأربعاء	(ب) الخميس
(جـ) الثلاثاء	(د) الجمعة

الحل : الأربعاء = ١ ، الخميس = ٢ ، الجمعة = ٣ ، السبت = ٤ ، الأحد = ٥ ، الاثنين = ٦ ، الثلاثاء = ٧

مضاعفات العدد ٧ في يوم الثلاثاء فقط (٧ × ١٠ = ٧٠ والباقي صفر)

الثلاثاء = ٧٠ يوم

الأربعاء = بعد ٧٠ يوم

السؤال (٨٥) : $\frac{(٣^{٦})^{٢}(١٢)}{٣^{٥} \times ٢^{٨}} =$

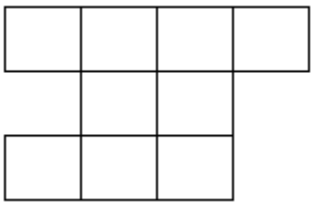
(أ) $٣^{٧} \times ٢^{١٥}$	(ب) $٣^{١٧} \times ٢^{١٦}$
(جـ) $٣^{٧} \times ٢^{١٦}$	(د) $٣^{٧} \times ٢^{٤}$

الحل : $\frac{(٣ \times ٤)^{١٢}}{٣^{٥} \times ٢^{٨}} = \frac{٣^{١٢} \times ٤^{١٢}}{٣^{٥} \times ٢^{٨}} = \frac{٣^{١٢} \times ٢^{٢٤}}{٣^{٥} \times ٢^{٨}} = ٣^{٧} \times ٢^{١٦}$

السؤال (٨٦) : $\frac{١}{٣}$ س + $\frac{١}{٤}$ ص = ٣٢ أوجد قيمة ٢ س + ص =

(أ) ١٢٨	(ب) ١٢٤
(جـ) ١٢٠	(د) ٦٤

الحل : $\frac{١}{٣}$ س + $\frac{١}{٤}$ ص = ٣٢ بالضرب في ٤



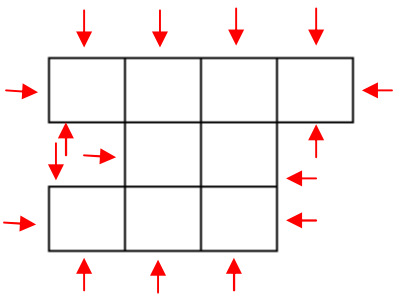
٢ س + ص = ٤ × ٣٢

٢ س + ص = ١٢٨

السؤال (٨٧) : ٩ مربعات مساحتها ١٤٤ سم^{٢} ، أوجد محيطها ؟

(أ) ٦٤ سم^{٢}	(ب) ٥٨ سم^{٢}
(جـ) ٤٢ سم^{٢}	(د) ٦٨ سم^{٢}

الحل : مساحة المربع الواحد = $\frac{١٤٤}{٩}$ = ١٦ سم^{٢}



طول ضلع المربع = ٤ سم

محيط الشكل = طول الضلع × عدد الأضلاع

محيط الشكل = ٤ × ١٦

محيط الشكل = ٦٤ سم^{٢}

السؤال (٨٨) : ٢٥ ٪ من عدد ما يساوي ٣٥ ٪ من ٢٨٠ . فكم يساوي هذا العدد ؟

(أ) ٢٢٥	(ب) ٣٩٢
(جـ) ٣٩٠	(د) ٤٠٠

الحل : نفرض العدد = س

٢٥ ٪ × س = ٣٥ ٪ × ٢٨٠

٢٥ × س = ٣٥ × ٢٨٠

٥ × س = ٧ × ٢٨٠

س = ٧ × ٥٦

س = ٣٩٢

السؤال (٨٩) : متوسط أعمار ٣ أشخاص يساوي ٢٧ ومتوسط اثنان منهما ٢٠,٥ . فكم عمر الشخص الثالث ؟

(أ) ٤١	(ب) ٤٠
(جـ) ٣٨	(د) ٤٢

الحل : المتوسط الحسابي = مجموع القيم ÷ عددها

٢٧ = مجموع أعمار ٣ أشخاص ÷ ٣

٢٧ × ٣ = مجموع أعمار ٣ أشخاص

٨١ = مجموع أعمار ٣ أشخاص

مجموع عمر اثنان = ٢٠,٥ × ٢ = ٤١

عمر الشخص الثالث = ٨١ – ٤١ = ٤٠

السؤال (٩٠) : إذا كان راتب سليمان يقل بـ ٧٠٠ ريال عن راتب عبد العزيز وراتب عبدالعزيز يزيد عن راتب عمر بـ ٥٠٠ فإذا كان راتب عمر ٢٨٠٠ ريال . فكم يكون راتب سليمان ؟

(أ) ٢٦٠٠ ريال	(ب) ٢٥٠٠ ريال
(جـ) ٢٤٠٠ ريال	(د) ٢٠٠٠ ريال

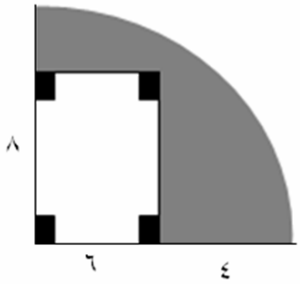
الحل : راتب سليمان = راتب عبد العزيز – ٧٠٠

راتب عبدالعزيز = راتب عمر + ٥٠٠

راتب عمر = ٢٨٠٠ ريال

إذاً راتب عبد العزيز = ٢٨٠٠ + ٥٠٠ = ٣٣٠٠ ريال

راتب سليمان = ٣٣٠٠ – ٧٠٠ = ٢٦٠٠ ريال



السؤال (٩١) : ربع دائرة مظللة وبداخله مستطيل غير مظلل

نصف قطر الدائرة يساوي ١٠ سم ، وأبعاد المستطيل ٦ ، ٨ سم

أحسب مساحة المنطقة المظللة ؟

(أ) ٢٥ ط – ٤٨	(ب) ٤٨ – ٢٥ ط
(جـ) ٢٥ ط + ٤٨	(د) ٤٨ + ٢٥ ط

الحل : مساحة $\frac{١}{٤}$ الدائرة = $\frac{١}{٤}$ × نق^{٢} ط = $\frac{١}{٤}$ × (١٠)^{٢} ط = ٢٥ ط سم^{٢}

مساحة المستطيل = ٨ × ٦ = ٤٨ سم^{٢}

مساحة المنطقة المظللة = مساحة $\frac{١}{٤}$ الدائرة - مساحة المستطيل

مساحة المنطقة المظللة = ٢٥ ط – ٤٨

السؤال (٩٢) : أكمل المتتالية : ١٠٨ ، ١١٠ ، ١١٤ ، ١٢٠ ، ١٢٨ ، ...

(أ) ١٣٨	(ب) ١٣٢
(جـ) ١٣٦	(د) ١٤٢

الحل : ١٠٨ + ٢ = ١١٠

١١٠ + ٤ = ١١٤

١١٤ + ٦ = ١٢٠

١٢٠ + ٨ = ١٢٨

١٢٨ + ١٠ = ١٣٨

السؤال (٩٣) : أي من هذه الأعداد يعتبر عدد أولي :

(أ) ١٠١	(ب) ١١١١
(جـ) ١٠٠	(د) ١١١١٠

الحل : ١٠١ عدد أولي

أستبعد : (١١١١ ÷ ١١ = ١٠١) ، (١٠٠ ÷ ٥ = ٢٠) ، (١١١١٠ ÷ ٥ = ٢٢٢٢)

السؤال (٩٤) : إذا كانت معادلة الدائرة هي $\frac{١}{٣}$ س^{٢} + $\frac{١}{٣}$ ص^{٢} − ٦ = ٠ فما مساحة الدائرة ؟

(أ) ١٢ ط	(ب) ٢٤ ط
(جـ) ٨ ط	(د) ٦ ط

الحل : $\frac{١}{٣}$ س^{٢} + $\frac{١}{٣}$ ص^{٢} = ٦

بالضرب في ٢ لـ التخلص من المقام

س^{٢} + ص^{٢} = ١٢

معادلة الدائرة : س^{٢} + ص^{٢} = نق^{٢}

نق^{٢} = ١٢

إذاً مساحة الدائرة = نق^{٢} ط = ١٢ ط

السؤال (٩٥) : $\frac{٧}{٥}$ ($\frac{١}{٥}$ + $\frac{١}{٤}$ + ٠,٠٥)

(أ) ٠,٧	(ب) ٠,٦
(جـ) ٠,٥	(د) ٠,٤

الحل : $\frac{٧}{٥}$ ($\frac{٢٠}{١٠٠}$ + $\frac{٢٥}{١٠٠}$ + $\frac{٥}{١٠٠}$) = $\frac{٧}{٥}$ × $\frac{٥٠}{١٠٠}$ = $\frac{٧}{١٠}$ = ٠,٧

السؤال (٩٦) : ١٠ + ١٠ ص > ١٦ + ٨ ص

(أ) ص > ٣	(ب) ص > ٢
(جـ) ص < ٣	(د) ص < ٢

الحل : ١٠ ص − ٨ ص > ١٦ − ١٠ ⟸ ٢ ص > ٦ ⟸ ص > ٣

السؤال (٩٧) : تبرع رجل بمقدار ٥ ٪ من راتبه البالغ ٧٥٠٠٠٠ ريال لأعمال الخير . فما مجموع ما تبرع به ؟

(أ) ٣٠٠٠٠ ريال	(ب) ٣٤٥٠٠ ريال
(جـ) ٣٦٥٠٠ ريال	(د) ٣٧٥٠٠ ريال

الحل : المبلغ الذي تبرع به = ٥ ٪ × ٧٥٠٠٠٠ ريال = ٣٧٥٠٠ ريال

السؤال (٩٨) : أكمل المتتالية التالية : ١٢٨ ، ١٢٠ ، ١١٤ ، ١١٠ ، ١٠٨ ، ...

(أ) ١٠٨	(ب) ١٠٦
(جـ) ١٠٤	(د) ١٠٠

الحل : ١٢٨ – ٨ = ١٢٠

١٢٠ – ٦ = ١١٤

١١٤ – ٤ = ١١٠

١١٠ – ٢ = ١٠٨

١٠٨ – صفر = ١٠٨

السؤال (٩٩) : ما أصغر عدد يتم طرحه من العدد ٧٦١ ليقبل القسمة على ٢٧ بدون باقي ؟

(أ) ٦	(ب) ٧
(جـ) ٨	(د) ٥

الحل : ٧٦١ – ٥ = ٧٥٦ ، ٧٥٦ ÷ ٢٧ = ٢٨ والباقي صفر

السؤال (١٠٠) : كم عدد الأعداد الصحيحة بين $\frac{١٧}{٥}$ و $\frac{٧٣}{٤}$ ؟

(أ) ١٥	(ب) ١٤
(جـ) ١٦	(د) ١٣

الحل : $\frac{١٧}{٥}$ = ٣,٤ ، $\frac{٧٣}{٤}$ = ١٨,٢٥

إذاً الأعداد الصحيحة = ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦ ، ١٧ ، ١٨

عدد الأعداد الصحيحة = ١٥

السؤال (١٠١) : أشترى أحمد بـ ٢٠٤ ريال كتاب وآلة حاسبة وإذا كان ثمن الكتاب يساوي ٣ أضعاف الآلة الحاسبة . فكم ثمن الكتاب ؟

(أ) ١٥٠ ريال	(ب) ١٥١ ريال
(جـ) ١٥٢ ريال	(د) ١٥٣ ريال

الحل : نفرض ثمن الكتاب = س ، ثمن الآلة الحاسبة = ص

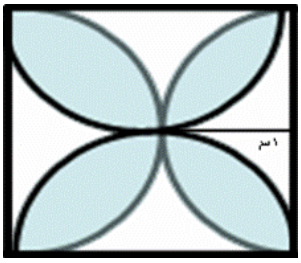
س + ص = ٢٠٤ ، س = ٣ ص

إذاً ٣ ص + ص = ٢٠٤

٤ ص = ٢٠٤ ⟸ ص = ٥١ ريال

إذاً س = ٣ × ٥١ = ١٥٣ ريال

ثمن الكتاب = ١٥٣ ريال



السؤال (١٠٢) : أوجد محيط الوردة إذا كان طول الخط الواصل من وسط الوردة إلى ضلع المربع يساوي ١ سم ؟

(أ) ط	(ب) ٢ ط
(جـ) ٣ ط	(د) ٤ ط

الحل : محيط الوردة من الخارج = ٢ نق ط = ٢ (١) ط = ٢ ط

محيط الوردة من الداخل = ٢ نق ط = ٢ (١) ط = ٢ ط

محيط الوردة بالكامل = ٢ ط + ٢ ط = ٤ ط

السؤال (١٠٣) : ٢٥٠ سم^{٢} + س = ١٠٠٠ سم^{٢} أوجد قيمة س ؟

(أ) ٧٥٠ سم^{٢}	(ب) ٥٥٠ سم^{٢}
(جـ) ١٢٥٠ سم^{٢}	(د) ٧٥٠٠ سم^{٢}

الحل : س = ١٠٠٠ سم^{٢} − ٢٥٠ سم^{٢} = ٧٥٠ سم^{٢}

السؤال (١٠٤) : اشترى أحمد ١٢ قلم بـ ٤٠ ريال . فكم قلم أشترى بـ ١٥٠ ريال

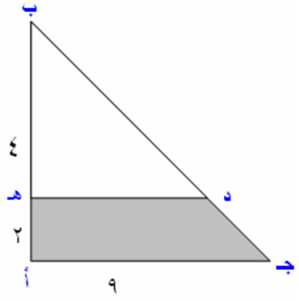
(أ) ٤٥ قلم	(ب) ٤٠ قلم
(جـ) ٥٠ قلم	(د) ٥٥ قلم

الحل : ١٢ قلم ⟸ ٤٠ ريال

س قلم ⟸ ١٥٠ ريال

نوع التناسب طردي

س × ٤٠ = ١٢ × ١٥٠ ⟸ س = ٤٥ قلم



السؤال (١٠٥) : أحسب الجزء المظلل في الشكل :

(أ) ١٢	(ب) ١٥
(جـ) ١٧	(د) ١٨

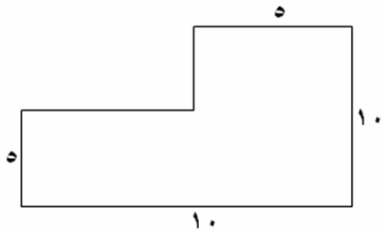
الحل : نوجد طول د هـ

$\frac{د هـ}{جـ أ} = \frac{هـ ب}{أ ب}$ ⟸ $\frac{د هـ}{٩} = \frac{٤}{٦}$ ⟸ ٦ × د هـ = ٤ × ٩ ⟸ د هـ = ٦

إذاً مساحة المثلث الكبير = $\frac{١}{٢}$ × ٩ × ٦ = ٢٧

مساحة المثلث الصغير = $\frac{١}{٢}$ × ٦ × ٤ = ١٢

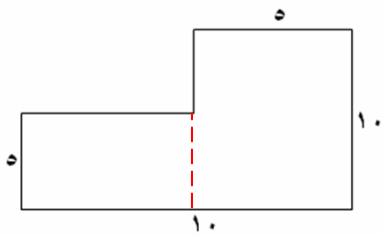
مساحة المنطقة المظللة = ٢٧ − ١٢ = ١٥



السؤال (١٠٦) : أحسب مساحة الشكل :

(أ) ٧٥ سم^{٢}	(ب) ١٠٠ سم^{٢}
(جـ) ٥٠ سم^{٢}	(د) ٨٥ سم^{٢}

الحل : يتم تقسيم الشكل إلى جزئيين



مساحة الجزء الأول = ١٠ × ٥ = ٥٠ سم^{٢}

مساحة الجزء الثاني = ٥ × ٥ = ٢٥ سم^{٢}

المساحة الكلية = ٥٠ + ٢٥ = ٧٥ سم^{٢}

السؤال (١٠٧) : إذا علمت أن عدد الطلاب في الجامعة = ٤٥٠ طالب

قياس الزاوية لـ الميكانيكا = ١٩٠° قياس الزاوية لـ الحاسب = ٥٠°

أحسب النسبة المئوية لـ طلاب الميكانيكا + طلاب الحاسب الآلي ؟

(أ) ٤٨,٥ ٪	(ب) ٥٠ ٪
(جـ) ٥٢ ٪	(د) ٦٦,٦ ٪

الحل : زاوية طلاب (الميكانيكا + الحاسب) = ١٩٠° + ٥٠° = ٢٤٠°

عدد طلاب الميكانيكا والحاسب = $\frac{٢٤٠}{٣٦٠}$ × ٤٥٠ = ٣٠٠ طالب

النسبة المئوية لـ (طلاب الميكانيكا وطلاب الحاسب) = $\frac{٣٠٠}{٤٥٠}$ × ١٠٠ ٪ = ٦٦,٦ ٪

السؤال (١٠٨) : ما هو العدد الذي سبعة أضعافه = ٢٥ ٪ من العدد ١٩٦ ؟

(أ) ٦	(ب) ٧
(جـ) ٨	(د) ٥

الحل : ٧ س = ٢٥ ٪ × ١٩٦ ⟸ ٧ س = ٤٩ ⟸ س = ٧

السؤال (١٠٩) : أكمل المتتالية : ١٢ ، ١٤ ، ١٣ ، ١٥ ، ...

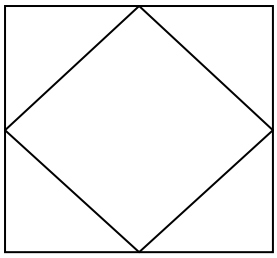
(أ) ١٣	(ب) ١٤
(جـ) ١٥	(د) ١٧

الحل : ١٢ + ٢ = ١٤

١٤ − ١ = ١٣

١٣ + ٢ = ١٥

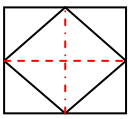
١٥ − ١ = ١٤



السؤال (١١٠) : نسبة مساحة المعين إلى المربع ؟

(أ) ١ : ١	(ب) ١ : ٢
(جـ) ٢ : ١	(د) ٢ : ٣

الحل : مساحة المعين = ١ ، مساحة المربع = ٢



النسبة = ١ : ٢

السؤال (١١١) : عند مضاعفه ارتفاع أسطوانة فإن حجمها يتضاعف بمقدار ؟

(أ) مره واحدة	(ب) مرتين
(جـ) ٣ مرات	(د) ٤ مرات

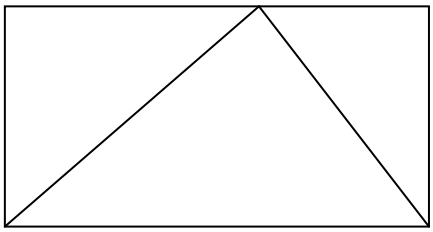
الحل : يتضاعف بمقدار مرتين

قبل المضاعفة الارتفاع = ١ سم

حجم الأسطوانة = نق^{٢} × ع ط = ١ نق^{٢} ط

بعد المضاعفة الارتفاع = ٢ سم

حجم الأسطوانة = نق^{٢} × ع ط = ٢ نق^{٢} ط



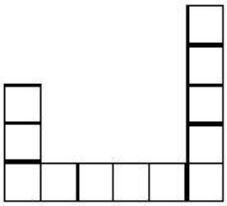
السؤال (١١٢) : نسبة مساحة المثلث إلى مساحة المستطيل ؟

(أ) ١ : ١	(ب) ١ : ٢
(جـ) ٢ : ١	(د) ٢ : ٣

الحل : مساحة المثلث = $\frac{١}{٢}$ مساحة المستطيل

قاعدة : مساحة المثلث الذي قاعدته وارتفاعه هما طول وعرض المستطيل المنشأ معه تساوي نصف مساحة المستطيل .

مساحة المثلث ÷ مساحة المستطيل = ١ : ٢

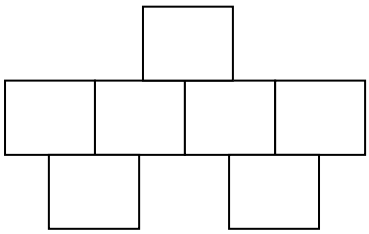


السؤال (١١٣) : أحسب محيط الشكل ؟

علماً بأن طول ضلع المربع الصغير يساوي ١ سم .

(أ) ٣٧ سم	(ب) ٢٦ سم
(جـ) ٣٢ سم	(د) ٢٨ سم

الحل : محيط الشكل = ٢٦ سم

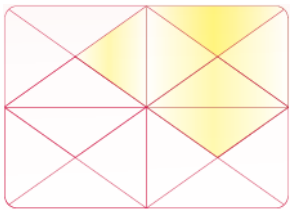


السؤال (١١٤) : أحسب محيط الشكل ؟

علماً بأن طول ضلع المربع الواحد يساوي ١ سم .

(أ) ١٦ سم	(ب) ١٥ سم
(جـ) ١٤ سم	(د) ١٩ سم

الحل : محيط الشكل = ١٦ سم

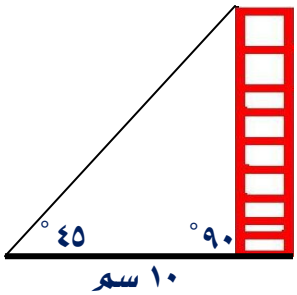


السؤال (١١٥) : نسبة المثلثات المظللة إلى كامل الشكل :

(أ) $\frac{٨}{١٦}$	(ب) $\frac{٣}{١٦}$
(جـ) $\frac{٦}{١٦}$	(د) $\frac{٢}{١٦}$

الحل : نسبة المثلثات المظللة إلى كامل الشكل = $\frac{٦}{١٦}$

السؤال (١١٦) : أوجد طول المبنى ؟



(أ) ١٠	(ب) ١٢
(جـ) ١٤	(د) ٨

الحل : زوايا المثلث : ٩٠° ، ٤٥° ، ٤٥°

إذاً المثلث متساوي الساقين

طول المبنى = ١٠ سم

السؤال (١١٧) : $٢^{١٠٠} - ٢^{٩٩} = ٢^{س}$ أوجد قيمة س ؟

(أ) ٩٩	(ب) ١٠٠
(جـ) ٩٨	(د) ١

الحل : نأخذ عامل مشترك $٢^{٩٩}$

$٢^{٩٩} [٢ - ١] = ٢^{س}$

$٢^{٩٩} [١] = ٢^{س}$

$٢^{٩٩} = ٢^{س}$

إذاً س = ٩٩

السؤال (١١٨) : ثلاثة أصدقاء حسن وعبدالله وأحمد قرروا التسابق لمسافة ١٠٠ م وقد كانت سرعاتهم ثابتة خلال تسابقهم وعندما تسابق حسن وعبدالله لمسافة ١٠٠ م كانت النتيجة فوز حسن بفارق ١٠ أمتار لكن عندما تسابق عبدالله وأحمد للمسافة نفسها كانت النتيجة فوز عبدالله بفارق ١٠ أمتار. أي أن فرق المسافة في السباق الذي سيفوز فيه حسن على أحمد عند تسابقهما ؟

(أ) ١٠ متر	(ب) ١٥ متر
(جـ) ١٩ متر	(د) ٢٠ متر

الحل :

حسن : عبدالله : أحمد

١٠٠ : ٩٠ : ...

... : ١٠٠ : ٩٠

نحذف صفر عشان أنسهل العملية

١٠ : ٩ : ....

... : ١٠ : ٩

نوحد الأرقام في المنتصف ، نضرب السطر الأول في ١٠ ونضرب السطر الثاني في ٩

١٠٠ : ٩٠ : ....

... : ٩٠ : ٨١

الفارق بين حسن وأحمد = ١٠٠ − ٨١ = ١٩ متر

السؤال (١١٩) : مثلث قائم الزاوية يزيد ارتفاعه عن قاعدته بـ ١ سم ومساحته ١٠ سم^{٢} . أوجد محيطه ؟

(أ) ٩ + $\sqrt{٤١}$	(ب) $\sqrt{٤١}$
(جـ) ١٣	(د) ١٨

الحل : نفرض أن القاعدة = س ، الارتفاع = س + ١

مساحة المثلث = $\frac{١}{٢}$ × القاعدة × الارتفاع

١٠ = $\frac{١}{٢}$ × س × (س + ١)

٢٠ = س^{٢} + س

س^{٢} + س − ٢٠ = صفر

(س + ٥) (س − ٤) = صفر

س = - ٥ إجابة مرفوضة

س = ٤ إجابة مقبولة

القاعدة = س = ٤ ، الارتفاع = س + ١ = ٤ + ١ = ٥

نوجد الوتر ؟ ⟸ (الوتر)^{٢} = (القاعدة)^{٢} + (الارتفاع)^{٢}

(الوتر)^{٢} = (٤)^{٢} + (٥)^{٢}

(الوتر)^{٢} = ١٦ + ٢٥

(الوتر)^{٢} = ٤١

الوتر = $\sqrt{٤١}$

محيط المثلث = القاعدة + الارتفاع + الوتر = ٤ + ٥ + $\sqrt{٤١}$ = ٩ + $\sqrt{٤١}$

السؤال (١٢٠) : استخرج العدد الشاذ :

(أ) ٥٦	(ب) ٨١
(جـ) ٤٩	(د) ٦٤

الحل : ٤٩ = ٧ × ٧ ، ٨١ = ٩ × ٩ ، ٦٤ = ٨ × ٨ ، ٥٦ = ٨ × ٧

العدد الشاذ = ٥٦

السؤال (١٢١) : حوض للزيت إذا ملء ثلاثة أخماسه بالزيت يلزم ٢٤ كيلو لملئه ، فإن عدد الزجاجات التي تلزم لملأ الحوض إذا كانت سعة الزجاجة الواحدة ثلاثة أرباع كيلو جرام ؟

(أ) ٤٨	(ب) ٦٠
(جـ) ٦٤	(د) ٨٠

الحل : ملء = $\frac{٣}{٥}$ ، الباقي = $\frac{٢}{٥}$

نفرض سعة الحوض = س

$\frac{٢}{٥}$ س = ٢٤

٢ س = ٥ × ٢٤

٢ س = ١٢٠

س = ٦٠ كجم

عدد الزجاجات = $\frac{\text{سعة الحوض}}{\text{سعة الزجاجة}}$ = ٦٠ ÷ $\frac{٣}{٤}$ = ٦٠ × $\frac{٤}{٣}$ = ٨٠ زجاجة

السؤال (١٢٢) : أعطى الأب لولديه حسن ومحمد مبلغاً من المال ، أعطى حسن لمحمد ٥٠ ريالاً وصرف محمد ٢٠ ريالاً فتساوى ما معهما ، أوجد الفرق بين مصروف حسن ومحمد ؟

(أ) ٥٠ ريال	(ب) ٨٠ ريال
(جـ) ٩٠ ريال	(د) ١٠٠ ريال

الحل : نفرض مصروف حسن = س ، مصروف محمد = ص

حسن = س − ٥٠ ، محمد = ص + ٥٠ − ٢٠ = ص + ٣٠

إذاً س − ٥٠ = ص + ٣٠ ⟸ س − ص = ٣٠ + ٥٠ = ٨٠ ريال

السؤال (١٢٣) : إذا كان ٤٠ ٪ من الطلاب شرعي وكان طلاب العلمي ١٤٤ طالب . فما العدد الإجمالي للطلاب ؟

(أ) ٢٤٠ طالب	(ب) ٢٢٠ طالب
(جـ) ٢٠٠ طالب	(د) ١٨٠ طالب

الحل : ٦٠ ٪ ⟸ ١٤٤ طالب

٤٠ ٪ ⟸ س طالب

نوع التناسب طردي

س × ٦٠ ٪ = ٤٠ ٪ × ١٤٤

س = ٩٦ طالب

العدد الإجمالي لـ الطلاب = ١٤٤ طالب + ٩٦ طالب = ٢٤٠ طالب

حل آخر :

٦٠ ٪ علمي ⟸ ٦٠ ٪ × العدد الإجمالي = ١٤٤ ⟸ العدد الإجمالي = ٢٤٠ طالب

السؤال (١٢٤) : ربح شخص بنسبة ٤٠٠ ٪ و ربح شخص أخر بنسبة ٢٠ ٪ . كم يبلغ الفرق بين ثمن البيع إذا كان ثمن الشراء الأصلي ١٢٠ ؟

(أ) ٤٥٦ ريال	(ب) ٤٠٠ ريال
(جـ) ٢٤٠ ريال	(د) ٤٢٠ ريال

الحل :

الشخص الأول :

ثمن الشراء	الربح	ثمن البيع
١٠٠ ٪	٤٠٠ ٪	٥٠٠ ٪
١٢٠ ريال		س ريال

إذاً س × ١٠٠ ٪ = ١٢٠ × ٥٠٠ ٪ ⟸ س = ٦٠٠ ريال

الشخص الآخر :

ثمن الشراء	الربح	ثمن البيع
١٠٠ ٪	٢٠ ٪	١٢٠ ٪
١٢٠ ريال		ص ريال

إذاً ص × ١٠٠ ٪ = ١٢٠ × ١٢٠ ٪ ⟸ ص = ١٤٤ ريال

الفرق بين ثمن البيع = ٦٠٠ − ١٤٤ = ٤٥٦ ريال

السؤال (١٢٥) : إذا امتلكت شهد ٤٠ كرة خضراء وأضافت لها ربعاً من الكرات الحمراء وثمنها من الكرات الصفراء وعدداً من الكرات الزرقاء فأصبحت نسبة الكرات الزرقاء لباقي الكرات ٣ : ٨ ، فكم عدد الكرات الزرقاء التي لدى شهد ؟

(أ) ٣٣	(ب) ٢٠
(جـ) ١٣	(د) ١١

الحل : عدد الكرات الخضراء = ٤٠ كرة ، عدد الكرات الحمراء = $\frac{١}{٤}$ × ٤٠ = ١٠ كرات

عدد الكرات الصفراء = $\frac{١}{٨}$ × ٤٠ = ٥ كرات ، عدد الكرات الزرقاء = س

عدد الكرات = ٤٠ + ١٠ + ٥ + س = ٥٥ + س

إذاً $\frac{٣}{٨} = \frac{\text{س}}{\text{٥٥ + س}}$ ⟸ ٣ (٥٥ + س) = ٨ س ⟸ ١٦٥ + ٣ س = ٨ س ⟸ ٥ س = ١٦٥ ⟸ س = ٣٣

عدد الكرات الزرقاء = ٣٣ كرة

السؤال (١٢٦) : م = $\frac{٤}{\text{ل}}$ ، هـ × ل = ٨ أوجد $\frac{\text{هـ}}{\text{م}}$ =

(أ) ٢	(ب) ٨
(جـ) $\frac{١}{٢}$	(د) $\frac{١}{٤}$

الحل : ل = $\frac{٤}{\text{م}}$ ، ل = $\frac{٨}{\text{هـ}}$

$\frac{٤}{\text{م}} = \frac{٨}{\text{هـ}}$ ⟸ $\frac{\text{هـ}}{\text{م}} = \frac{٨}{٤}$ = ٢

السؤال (١٢٧) : إذا اليوم الأربعاء بعد سبعين يوم ما هو اليوم ؟

(أ) الأربعاء	(ب) الخميس
(جـ) الثلاثاء	(د) الجمعة

الحل : الأربعاء = ١ ، الخميس = ٢ ، الجمعة = ٣ ، السبت = ٤ ، الأحد = ٥ ، الاثنين = ٦ ،

الثلاثاء = ٧ مضاعفات العدد ٧ فقط في يوم الثلاثاء (٧٠ ÷ ٧ = ١٠ والباقي صفر)

يوم الثلاثاء = ٧٠ يوم

يوم الأربعاء = بعد سبعين يوم

السؤال (١٢٨) : إذا كانت الساعة الآن الخامسة بالضبط بعد ٥٠ ساعة كم تكون الساعة ؟

(أ) الخامسة	(ب) السادسة
(جـ) السابعة	(د) الثامنة

الحل : بعد يومين (٤٨ ساعة) الساعة بتكون الخامسة بالضبط

بعد ٤٩ ساعة الساعة بتكون السادسة بالضبط

بعد ٥٠ ساعة الساعة بتكون السابعة بالضبط

السؤال (١٢٩) : يحوي صندوق ١٢ تفاحة منها ٤ تفاحات تالفة . اختير عشوائياً منها ٣ تفاحات واحدة تلو الأخرى . فأحسب احتمال أن تكون جميعها جيدة ؟

(أ) $\frac{١٤}{٥٥}$	(ب) $\frac{٨}{١٢}$
(جـ) $\frac{٧}{١١}$	(د) $\frac{٦}{١٠}$

الحل :

عدد عناصر فضاء الإمكانات = $\binom{١٢}{٣} = \frac{١٢ \times ١١ \times ١٠}{٣ \times ٢ \times ١} = ٢٢٠$

الكرات المسحوبة جيدة = $\binom{٨}{٣} = \frac{٨ \times ٧ \times ٦}{٣ \times ٢ \times ١} = ٥٦$

احتمال أن تكون جميعها جيدة = $\frac{٥٦}{٢٢٠} = \frac{١٤}{٥٥}$

السؤال (١٣٠) : كم عدد أولي بين $\frac{٢١}{٥}$ وَ $\frac{٧٧}{٤}$ ؟

(أ) ٤	(ب) ٥
(جـ) ٦	(د) ٧

الحل : $\frac{٢١}{٥}$ = بالتقريب $\frac{٢٠}{٥}$ = ٤ ، $\frac{٧٧}{٤}$ = بالتقريب $\frac{٨٠}{٤}$ = ٢٠

الأعداد الأولية بين ٤ وَ ٢٠ = ٥ ، ٧ ، ١١ ، ١٣ ، ١٧ ، ١٩ ⟸ عددها = ٦

السؤال (١٣١) : ما عدد الأعداد الأولية بين ٤ وَ ١٩ ؟

(أ) ٥	(ب) ٦
(جـ) ٧	(د) ٤

الحل : الأعداد الأولية بين ٤ وَ ١٩ = ٥ ، ٧ ، ١١ ، ١٣ ، ١٧ ⟸ عددها خمسة .

السؤال (١٣٢) : $٢٧^{(س+٢)} = ٣^{س}$ أوجد قيمة س

(أ) – ٢	(ب) ٣
(جـ) ٢	(د) - ٣

الحل : $٣^{٣(س+٢)} = ٣^{س}$

٣ س + ٦ = س

٣ س – س = - ٦

٢ س = - ٦

س = - ٣

السؤال (١٣٣) : ثمن كيلو التفاح = $\frac{٧}{٦}$ ثمن كيلو البرتقال ، ثمن كيلو البرتقال = ١٢ ريال

أوجد ثمن ٢ كيلو تفاح وَ ٣ كيلو برتقال ؟

(أ) ٦٤ ريال	(ب) ٦٠ ريال
(جـ) ٤٨ ريال	(د) ٧٢ ريال

الحل : ثمن كيلو التفاح = $\frac{٧}{٦}$ × ١٢ = ١٤ ريال ، ثمن كيلو البرتقال = ١٢ ريال

ثمن ٢ كيلو تفاح وَ ٣ كيلو برتقال = (٢ × ١٤) + (٣ × ١٢) = ٢٨ + ٣٦ = ٦٤ ريال

السؤال (١٣٤) : سله بها كرات حمراء وزرقاء وصفراء ، عدد الكرات الحمراء = $\frac{٣}{٤}$ الكرات ،

وعدد الكرات الصفراء = $\frac{١}{٥}$ الباقي . أوجد النسبة المئوية للكرات الزرقاء ؟

(أ) ٢٠ ٪	(ب) ٢٥ ٪
(جـ) ١٥ ٪	(د) ١٠ ٪

الحل : نفرض الكرات = س

$\frac{٣}{٤}$ س + $\frac{١}{٥}$ × $\frac{١}{٤}$ س + عدد الكرات الزرقاء = س

$\frac{٣}{٤}$ س + $\frac{١}{٢٠}$ س + عدد الكرات الزرقاء = س

$\frac{١٥}{٢٠}$ س + $\frac{١}{٢٠}$ س + عدد الكرات الزرقاء = س

$\frac{١٦}{٢٠}$ س + عدد الكرات الزرقاء = س

عدد الكرات الزرقاء = س - $\frac{١٦}{٢٠}$ س

عدد الكرات الزرقاء = $\frac{٤}{٢٠}$ س

نسبة الكرات الزرقاء = $\frac{٤}{٢٠}$ × $\frac{٥}{٥}$ = $\frac{٢٠}{١٠٠}$ = ٢٠ ٪

السؤال (١٣٥) : $\frac{(\sqrt{٢}+\sqrt{٣})^{٢}+(\sqrt{٢}-\sqrt{٣})^{٢}}{١٠}$ =

(أ) ١	(ب) ٤ $\sqrt{٢}$
(جـ) ٢	(د) صفر

الحل : $\frac{(٢+٢\sqrt{٢}+٣)+(٢-٢\sqrt{٢}+٣)}{١٠}$ = $\frac{١٠}{١٠}$ = ١

السؤال (١٣٦) : اشترى شخص ٤٥ تذكره بسعر ٤٥٠٠٠ ريال إذا كان سعر تذكرة الطفل نصف سعر تذكرة البالغ ، وعدد الأطفال نصف البالغين . فكم سعر تذكرة الطفل ؟

(أ) ٣٠٠	(ب) ٦٠٠
(جـ) ٨٠٠	(د) ٩٠٠

الحل : الطفل : البالغ = ١ : ٢

مجموع الأجزاء = (١ × ١٥) + (٢ × ٣٠) = ١٥ + ٦٠ = ٧٥

سعر تذكرة الطفل الواحد = $\frac{١}{٧٥}$ × ٤٥٠٠٠ = ٦٠٠ ريال

همسة : ٤٥ ÷ ٣ = ١٥

عدد الأطفال = ١٥

عدد البالغين = ٣٠

حل آخر :

نفرض عدد الأطفال = س ، عدد البالغين = ٢ س

س + ٢ س = ٤٥ ⟸ ٣س = ٤٥ ⟸ س = ١٥

إذاً عدد الأطفال = ١٥ ، عدد البالغين = ٢ (١٥) = ٣٠

(عدد الأطفال × سعر تذكره الطفل) + (عدد البالغين × سعر تذكره البالغ) = ٤٥٠٠٠ ريال

(١٥ × ص) + (٣٠ × ٢ ص) = ٤٥٠٠٠ ريال

١٥ ص + ٦٠ ص = ٤٥٠٠٠ ريال

٧٥ ص = ٤٥٠٠٠ ريال

ص = ٦٠٠ ريال

سعر تذكرة الطفل = ٦٠٠ ريال

السؤال (١٣٧) : صندوق فيه كرات . إذا كان $\frac{٣}{٤}$ منه بيضاء وَ $\frac{٢}{٥}$ الباقي صفراء والباقي حمراء .

أوجد النسبة المئوية للحمراء ؟

(أ) ١٥ ٪	(ب) ٢٠ ٪
(جـ) ١٠ ٪	(د) ٣٠ ٪

الحل : $\frac{٣}{٤}$ الكرات بيضاء

الباقي = $\frac{١}{٤}$ الكرات غير بيضاء

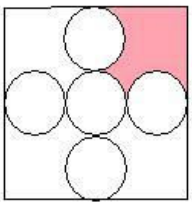
$\frac{٢}{٥}$ الباقي صفراء = $\frac{٢}{٥}$ × $\frac{١}{٤}$ = $\frac{١}{١٠}$ صفراء

الباقي حمراء = $\frac{١}{٤}$ - $\frac{١}{١٠}$ = $\frac{٦}{٤٠}$ = ٠,١٥ = $\frac{١٥}{١٠٠}$ = ١٥ ٪

السؤال (١٣٨) : ٠,٣٧٥ ٪ × ٠,١ =

(أ) ٠,٠٠٠٣٧٥	(ب) ٠,٠٠٣٧٥
(جـ) ٠,٠٣٧٥	(د) ٠,٠٠٠٠٣٧٥

الحل : [$\frac{٣٧٥}{١٠٠٠}$ ÷ ١٠٠] × $\frac{١}{١٠}$ = $\frac{٣٧٥}{١٠٠٠}$ × $\frac{١}{١٠٠}$ × $\frac{١}{١٠}$ = $\frac{٣٧٥}{١٠٠٠٠٠٠}$ = ٠,٠٠٠٣٧٥



السؤال (١٣٩) : أحسب مساحة الجزء المظلل إذا كان طول ضلع المربع = ١٢ سم

(أ) ١٤٤ – ٢٠ ط	(ب) ٥ ط + ٣٦
(جـ) ٣٦ – ٥ ط	(د) ٣٦ – ٥٠ ط

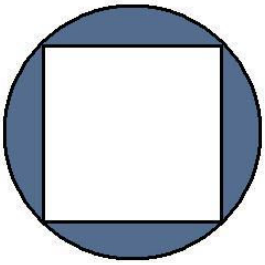
الحل : نصف قطر الدائرة الصغيرة = ٢ سم

مساحة الدائرة الصغيرة = نق^{٢} ط = (٢)^{٢} ط = ٤ ط سم^{٢}

مساحة ٥ دوائر = ٥ × ٤ ط = ٢٠ ط سم^{٢} ، مساحة المربع = ١٢ × ١٢ = ١٤٤ سم^{٢}

مساحة المنطقة المظللة = $\frac{١}{٤}$ (مساحة المربع – مساحة ٥ دوائر)

مساحة المنطقة المظللة = $\frac{١}{٤}$ (١٤٤ – ٢٠ ط) = ٣٦ – ٥ ط



السؤال (١٤٠) : أحسب مساحة المنطقة المظللة

علماً بأن قطر المربع = ٤٠ سم

(أ) ٤٠٠ ط - ٨٠٠	(ب) ٤٠ ط - ٢٠٠
(جـ) ٨٠٠ – ٤٠٠ ط	(د) ٢٠٠ – ٤٠ ط

الحل : قطر الدائرة = قطر المربع = ٤٠ سم ⟸ نق الدائرة = ٢٠ سم

مساحة الدائرة = نق^{٢} ط = (٢٠)^{٢} ط = ٤٠٠ ط سم^{٢}

نوجد مساحة المربع ؟

نفرض طول ضلعه يساوي س ومن نص نظرية فيثاغورث

س^{٢} + س^{٢} = (٤٠)^{٢}

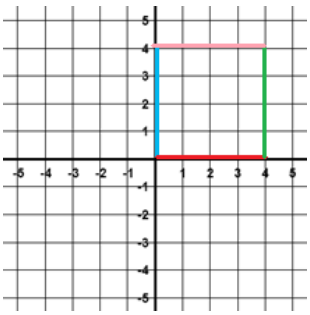
٢ س^{٢} = ١٦٠٠

س^{٢} = ٨٠٠

مساحة المربع = س × س = س^{٢} = ٨٠٠

مساحة المنطقة المظللة = مساحة الدائرة – مساحة المربع

مساحة المنطقة المظللة = ٤٠٠ ط - ٨٠٠

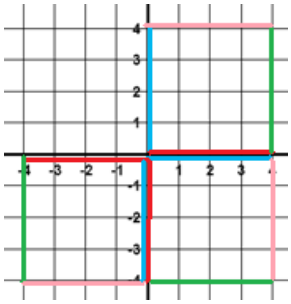


السؤال (١٤١) : أمامك مربع إذا دار المربع ١٨٠° باتجاه عقارب الساعة .

فما الشكل الناتج ؟

(أ) مربع	(ب) معين
(جـ) مستطيل	(د) لا يمكن التحديد

الحل : الشكل الناتج مربع



السؤال (١٤٢) : $\frac{٣}{١٠٠٠} \times \frac{١}{١٠} =$

(أ) ٠,٣	(ب) ٠,٠٣
(جـ) ٠,٠٠٣	(د) ٠,٠٠٠٣

الحل : $\frac{٣}{١٠٠٠} \times \frac{١}{١٠} = \frac{٣}{١٠٠٠٠} =$ ٠,٠٠٣

السؤال (١٤٣) : اشترى رجل كمبيوتر وطابعة بـ ٣٦٠٠٠ ريال وثمن الطابعة يساوي $\frac{١}{٨}$ ثمن الكمبيوتر . أحسب ثمن الكمبيوتر ؟

(أ) ٤٠٠٠ ريال	(ب) ١٠٠٠٠ ريال
(جـ) ٣٢٠٠٠ ريال	(د) ١٢٠٠٠ ريال

الحل : نفرض ثمن الكمبيوتر = س ، ثمن الطابعة = ص

س + ص = ٣٦٠٠٠ ريال ، ص = $\frac{١}{٨}$ س

س + $\frac{١}{٨}$ س = ٣٦٠٠٠ ريال $\Longleftarrow$ $\frac{٩}{٨}$ س = ٣٦٠٠٠ ريال

س = $\frac{٨}{٩} \times$ ٣٦٠٠٠ $\Longleftarrow$ س = ٣٢٠٠٠ ريال

السؤال (١٤٤) : $\frac{٢٠}{\sqrt{١٠}}$ =

(أ) ٢ $\sqrt{١٠}$	(ب) $\sqrt{١٠}$
(جـ) $\sqrt{٢}$ × $\sqrt{١٠}$	(د) ١٠ $\sqrt{٢}$

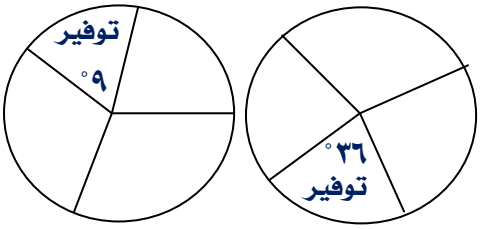
الحل : $\frac{٢٠}{\sqrt{١٠}} \times \frac{\sqrt{١٠}}{\sqrt{١٠}}$ = ٢ $\sqrt{١٠}$

السؤال (١٤٥) : $\frac{١}{س} + \frac{١}{س}$ + ٣ =

(أ) (٢/س)	(ب) (٢ + ٣س)/س
(جـ) (٢ + س) / س	(د) (٢ + ٣ س)

الحل : $\frac{٢}{س}$ + ٣ = $\frac{٢ + ٣ س}{س}$

السؤال (١٤٦) : الرسم المقابل يوضح مصروفات خالد الشهرية وكان راتبه الشهري يساوي ٨٠٠٠ ريال . أوجد الفرق بين ما وفره في الشهر الأول وما وفره في الشهر الثاني ؟



(أ) ٦٠٠ ريال	(ب) ٢٠٠ ريال
(جـ) ٤٠٠ ريال	(د) ٨٠٠ ريال

الحل : ما وفره في الشهر الأول = $\frac{٣٦°}{٣٦٠°}$ × ٨٠٠٠ ريال = ٨٠٠ ريال

ما وفره في الشهر الثاني = $\frac{٩°}{٣٦٠°}$ × ٨٠٠٠ ريال = ٢٠٠ ريال

الفارق بين الشهرين = ٨٠٠ ريال − ٢٠٠ ريال = ٦٠٠ ريال

السؤال (١٤٧) : لدى أحمد مبلغ ٥٨٠٠٠ ريال فأشترى منه بـ ٥ ٪ فكم المبلغ الذي اشترى منه ؟

(أ) ٥٥١٠٠ ريال	(ب) ٢٩٠٠ ريال
(جـ) ٢٠٠٠٠ ريال	(د) ٥٠٠٠٠ ريال

الحل : المبلغ الذي اشترى منه = ٥ ٪ × ٥٨٠٠٠ = × ٥٨٠٠٠ = ٢٩٠٠ ريال

السؤال (١٤٨) : إذا كان المتوسط الحسابي لـ ٩ أعداد زوجية متتالية هي ٢ ، فما هي أكبر قيمة ؟

(أ) ١٠	(ب) ١٦
(جـ) ٨	(د) - ٦

الحل : ليكن أصغر عدد = س

$$\frac{\text{س} + (\text{س}+٢) + (\text{س}+٤) + (\text{س}+٦) + (\text{س}+٨) + (\text{س}+١٠) + (\text{س}+١٢) + (\text{س}+١٤) + (\text{س}+١٦)}{٩} = ٢$$

٩ س + ٧٢ = ١٨

٩ س = - ٥٤

س = - ٦

أكبر عدد = س + ١٦ = - ٦ + ١٦ = ١٠

السؤال (١٤٩) : ٤٠٠ ٪ من العدد ٠,٠٥ =

(أ) ٠,٢	(ب) ٢٠
(جـ) ٠,٤	(د) ٠,٠٢

الحل : $\frac{٤٠٠}{١٠٠} \times \frac{٥}{١٠٠} = \frac{٢٠٠٠}{١٠٠٠٠} = \frac{٢}{١٠} = ٠,٢$

السؤال (١٥٠) : $\frac{٣}{٥}$ س = $\frac{٦}{٧}$ ص فما قيمة $\frac{\text{ص}^{٢}}{\text{س}^{٢}}$

(أ) ٠,٤٩	(ب) ٤,٩
(جـ) ٠,٠٤٩	(د) ٠,٧

الحل : $\frac{\text{ص}}{\text{س}} = \frac{٣}{٥} \times \frac{٧}{٦} = \frac{٧}{١٠}$ $\Longleftarrow$ $\frac{\text{ص}^{٢}}{\text{س}^{٢}} = \frac{٤٩}{١٠٠} = ٠,٤٩$

السؤال (١٥١) : اشترى رجل علبه دهان بـ ٧٠٠ ريال واشترى علبه أخرى بـ ٩٠٠ ريال ، أراد أن يكسب ٢٠ ٪ في العلبة الواحدة سيكون الفرق بين ثمن العلبتين ؟

(أ) ٢٤٠ ريال	(ب) ٤٢٠ ريال
(جـ) ١٣٠ ريال	(د) ٦٠٠ ريال

الحل : يبيع العلبة الأولى = ٧٠٠ + (٢٠٪ × ٧٠٠) = ٧٠٠ + ١٤٠ = ٨٤٠ ريال

يبيع العلبة الثانية = ٩٠٠ + (٢٠٪ × ٩٠٠) = ٩٠٠ + ١٨٠ = ١٠٨٠ ريال

الفرق بين العلبتين = ١٠٨٠ − ٨٤٠ = ٢٤٠ ريال

السؤال (١٥٢) : مستطيل مساحته ١٦ سم^{٢} ، قسم عمودياً إلى ٤ أقسام وأفقياً إلى ٨ أقسام ، كم تكون مساحة المربع الواحد ؟

(أ) $\frac{١}{٣}$	(ب) $\frac{١}{٤}$
(جـ) $\frac{١}{٨}$	(د) ٢

الحل : طول المستطيل = ٨ س ، عرض المستطيل = ٤ س

مساحة المستطيل = ٨ س × ٤ س = ١٦ ⟸ س^{٢} = $\frac{١٦}{٤ \times ٨}$ = $\frac{١}{٢}$

إذاً مساحة المربع الواحد = $\frac{١}{٢}$ سم^{٢}

السؤال (١٥٣) : صرفت سعاد ٨٠٠ ريال من راتبها الأصلي وهذا يساوي ٨ ٪ من راتبها . فكم راتبها ؟

(أ) ١٠٠٠٠ ريال	(ب) ٨٠٠٠ ريال
(جـ) ٤٠٠٠ ريال	(د) ١١٠٠٠ ريال

الحل : ٨٠٠ ريال ⟸ ٨ ٪

س ريال ⟸ ١٠٠ ٪

س × ٨ ٪ = ٨٠٠ × ١٠٠ ٪

س = ١٠٠٠٠ ريال إذاً راتبها الشهري = ١٠٠٠٠ ريال

السؤال (١٥٤) : المتوسط الحسابي للأعداد التالية : أ ، (أ + ٢ب) ، (أ − ب)

(أ) (٣ أ + ب) ÷ ٣	(ب) ٣ أ + ب
(جـ) (أ + ب) ÷ ٣	(د) ٣ أ + (ب ÷ ٣)

الحل : المتوسط الحسابي = $\frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عددها}}$ = $\frac{\text{أ} + (\text{أ} + ٢\text{ب}) + (\text{أ} - \text{ب})}{٣}$ = $\frac{٣\text{ أ} + \text{ب}}{٣}$

السؤال (١٥٥) : سعر كيلو جرام من التفاح = سعر $\frac{١}{٦}$ ١ كيلوجرام من البرتقال . كم تبلغ قيمة ٣ كيلو جرام من التفاح وكيلوين من البرتقال إذا علمت أن سعر الكيلو جرام من البرتقال يساوي ١٢ ؟

(أ) ٦٦ ريال	(ب) ٦٠ ريال
(جـ) ٦٤ ريال	(د) ٧٢ ريال

الحل : سعر كيلو جرام من التفاح = $\frac{٧}{٦}$ كيلو جرام من البرتقال

سعر كيلو جرام من التفاح = $\frac{٧}{٦}$ × ١٢ = ١٤ ريال

سعر ٣ كيلو جرام من التفاح وَ ٢ كيلو جرام من البرتقال=(٣ × ١٤) + (٢ × ١٢)=٤٢ + ٢٤=٦٦ ريال

السؤال (١٥٦) : إذا كان طول الوتر في المثلث القائم = ٢ $\sqrt{٥}$ وكان أحد الضلعين المتبقين يساوي ضعف الآخر . فكم مجموع الضلعين ؟

(أ) ٥	(ب) ٤
(جـ) ٦	(د) ٨

الحل : نفرض الضلع الأول = س ، الضلع الثاني = ٢ س ، الوتر = ٢ $\sqrt{٥}$

من نص نظرية الفيثاغورث

$(س)^{٢} + (٢س)^{٢} = (٢\sqrt{٥})^{٢}$

$س^{٢} + ٤ س^{٢} = ٢٠$

$٥ س^{٢} = ٢٠$

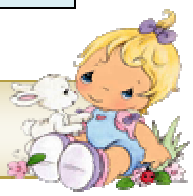
$س^{٢} = ٤$

س = ± ٢ الإشارة السالبة مرفوضة

س = ٢ إذاً مجموع الضلعين = س + ٢ س = ٢ + ٤ = ٦ وحدة طول

السؤال (١٥٧) : خمسة أعداد موجبة متتالية مجموع العدد الأول والأخير يساوي ٢٨ ، فما مجموع الكل ؟

(أ) ٨٢	(ب) ٧٥
(جـ) ٧٠	(د) ٦٠



الحل : نفرض الأعداد : س ، س + ١ ، س + ٢ ، س + ٣ ، س + ٤

مجموع الأول والأخير = س + س + ٤ = ٢٨ ⟸ ٢س = ٢٨ − ٤

مجموع الأول والأخير = ٢ س = ٢٤ ⟸ س = ١٢

مجموع الكل = س + (س + ١) + (س + ٢) + (س + ٣) + (س + ٤)

مجموع الكل = ١٢ + ١٣ + ١٤ + ١٥ + ١٦ إذاً مجموع الكل = ٧٠

حل آخر :

المتوسط الحسابي لأعداد على شكل متتابعة حسابية = $\frac{\text{الأول + الأخير}}{٢}$ = $\frac{٢٨}{٢}$ = ١٤

مجموع الكل = ١٤ × ٥ = ٧٠

السؤال (١٥٨) : متوسط ٣ أعداد يساوي ٩٦ وإذا أضفنا عدد أصبح متوسط الأربعة أعداد ٥٢ ، فما العدد الذي أضفناه ؟

(أ) − ٨٠	(ب) ٨٠
(جـ) - ٧٢	(د) ٨٨

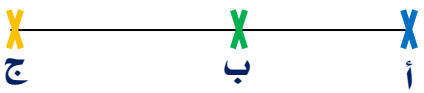
الحل : مجموع ٣ أعداد = ٩٦ × ٣ = ٢٨٨ ، مجموع ٤ أعداد = ٥٢ × ٤ = ٢٠٨

العدد الذي أضفناه = ٢٠٨ − ٢٨٨ = - ٨٠

السؤال (١٥٩) : إذا كانت المسافة من المدينة (أ) إلى المدينة (ج) مروراً بـ (ب) = ٩٠٠ وكانت المسافة من (أ) إلى (ب) = المسافة من (ب) إلى (ج) + ٦٠ ، فما هي المسافة من (أ) إلى (ب) ؟

(أ) ٤٢٠	(ب) ٤٨٠
(جـ) ٥٢٠	(د) ٤٠٠

الحل : أ جـ = ٩٠٠ ⟸ أ ب + ب جـ = ٩٠٠



من المعطيات : أ ب = ب جـ + ٦٠

إذاً ب جـ + ٦٠ + ب جـ = ٩٠٠

٢ ب جـ = ٩٠٠ - ٦٠

٢ ب جـ = ٨٤٠

ب جـ = ٤٢٠

نعوض عن قيمة ب جـ في المعادلة : أ ب = ب جـ + ٦٠

إذاً أ ب = ٤٢٠ + ٦٠ ⟸ أ ب = ٤٨٠

السؤال (١٦٠) : أكمل المتتالية التالية : ٣٤ ، ٣٦ ، ٣٧ ، ٣٩ ، ...

(أ) ٤٠	(ب) ٣٩
(جـ) ٣٨	(د) ٤٢

الحل : ٣٤ + ٢ = ٣٦

٣٦ + ١ = ٣٧

٣٧ + ٢ = ٣٩

٣٩ + ١ = ٤٠

السؤال (١٦١) : $\frac{(٣^{٢})^{٦} \times (٢^{٣})^{٦}}{(٣^{٣})^{٦} \times (٢)^{٦}} =$

(أ) $٢^{١٢} \div ٣^{٦}$	(ب) $٣^{٦} \div ٢^{١٢}$
(جـ) $٢^{٦} \div ٣^{٦}$	(د) $٢^{١٢} \div ٣^{٩}$

الحل : $\frac{(٣)^{١٢} \times (٢)^{١٨}}{(٣)^{١٨} \times (٢)^{٦}} = \frac{٢^{١٢}}{٣^{٦}}$

السؤال (١٦٢) : اشترى رجل صندوقين من الفاكهة ، الصندوق الأول به ٢٥ كيلو برتقال بـ ١٠٠٠ ريال ، والصندوق الثاني به ٢٥ كيلو رمان بـ ١٥٠٠ ريال . إذا أراد أن يكسب ٢٠ ٪ على الصندوق الواحد . كم سيكون الفرق بين ثمن الصندوقين ؟

(أ) ٨٠٠ ريال	(ب) ٦٠٠ ريال
(جـ) ٧٠٠ ريال	(د) ١٠٠٠ ريال

الحل :

- البرتقال -

الربح = ١٠٠٠ + (٢٠ ٪ × ١٠٠٠)

الربح = ١٠٠٠ + ٢٠٠

الربح = ١٢٠٠ ريال

- الرمان -

الربح = ١٥٠٠ + (٢٠ ٪ × ١٥٠٠)

الربح = ١٥٠٠ + ٣٠٠

الربح = ١٨٠٠ ريال

الفرق بين الصندوقين = ١٨٠٠ − ١٢٠٠ = ٦٠٠ ريال

السؤال (١٦٣) : يعمل شخص في شركة براتب ٥٠٠٠ ريال وتحسب له نسبة ٢ ٪ مكافأة على كل شيء يبيعه . فبكم عليه أن يبيع ليضاعف راتبه ؟

(أ) ٢٥٠٠٠٠ ريال	(ب) ٢٤٠٠٠٠ ريال
(جـ) ٢٠٠٠٠٠ ريال	(د) ١٥٠٠٠٠ ريال

الحل : يربح من كل شيء يبيعه نسبة ٢ ٪

نفرض أن ثمن المبيعات = س

٢ ٪ × س = ٥٠٠٠ ريال

$\frac{٢}{١٠٠}$ × س = ٥٠٠٠ ريال

٢ س = ٥٠٠٠ × ١٠٠

س = ٥٠٠٠ × ٥٠

س = ٢٥٠٠٠٠ ريال

إذاً عليه أن يبيع ما ثمنه = ٢٥٠٠٠٠ ريال

السؤال (١٦٤) : $\frac{-٣,٥}{٥} + \frac{٠,٠٢}{٠,٢} =$

(أ) – ٠,٦	(ب) ٠,٦
(جـ) – ٠,٥	(د) – ٠,٧

الحل : $\frac{-٣٥}{٥٠} + \frac{٢}{٢٠} = \frac{-٧}{١٠} + \frac{١}{١٠} = \frac{-٦}{١٠} =$ - ٠,٦

السؤال (١٦٥) : إذا كان س من المدرسين ينهون تصحيح اختبار في ص من الأيام فإن (س+ع) من المدرسين ينهون التصحيح في كم يوم

(أ) (س × ص) ÷ (س + ع)	(ب) ص ÷ (س + ع)
(جـ) (س × ص) ÷ ع	(د) (س + ص) ÷ (س + ع)

الحل : من جملة ينهون التصحيح في كم يوم ؟ نفرض أن المجهول يساوي ل

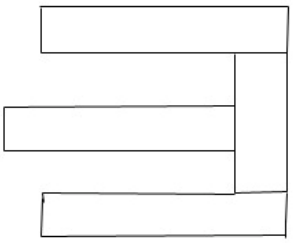
س من المدرسين ⟸ ينهون التصحيح في ص يوم

(س + ع) من المدرسين ⟸ ينهون التصحيح في ل يوم

إذاً نوع التناسب عكسي

(س + ع) × ل = س × ص

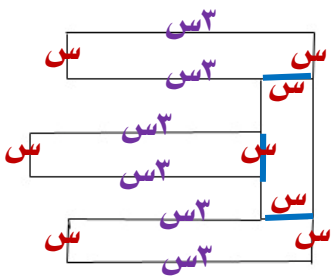
$$ل = \frac{س \times ص}{س + ع}$$



السؤال (١٦٦) : أربعة مستطيلات متشابهة . المستطيل الواحد مساحته ١٠٨ سم بحيث طول المستطيل يساوي ٣ أمثال عرضه . أحسب محيط الشكل ؟

(أ) ١٧٤ سم	(ب) ١٥٦ سم
(جـ) ١٨٠ سم	(د) ١٦٨ سم

الحل : مساحة المستطيل الواحد = الطول × العرض



١٠٨ = ٣ س × س

١٠٨ = ٣ س^{٢}

٣٦ = س^{٢}

إذاً س = ٦ ومنها الطول = ٣ س = ٣ × ٦ = ١٨ ، العرض = س = ٦

محيط المستطيل الواحد = ٢ (الطول + العرض)

محيط المستطيل الواحد = ٢ (٣ س + س)

محيط المستطيل الواحد = ٢ × ٤ س = ٨ س

محيط ٤ مستطيلات = ٤ × ٨ س = ٣٢ س

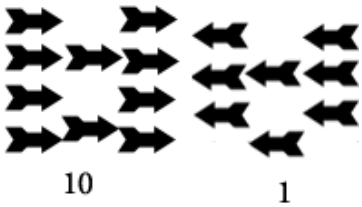
محيط الشكل = ٣٢ س − ٣ س − ٣ س = ٢٦ س = ٢٦ × ٦ = ١٥٦ سم

السؤال (١٦٧) : $= \frac{\sqrt{٣} \times ٢ \times ٣ \times \sqrt{٢}}{\sqrt{٣} \times \sqrt{٢}}$

(أ) ٢	(ب) ٣$\sqrt{٦}$
(جـ) ٦	(د) ٢ $\sqrt{٣}$

الحل : الناتج = ٦

السؤال (١٦٨) : السهم الذي اتجاهه على اليسار ينعد بـ واحد والذي على اليمين ينعد بـ ١٠ أوجد ناتج عمليه الجمع ؟



(أ) ١٠٨	(ب) ١٠٧
(جـ) ١٠٤	(د) ١٠٥

الحل : عدد الأسهم المتجهة لليسار = ٨ × ١ = ٨

عدد الأسهم المتجهة لليمين = ١٠ × ١٠ = ١٠٠

المجموع = ٨ + ١٠٠ = ١٠٨

السؤال (١٦٩) : عدد تضربه في نفسه ٧ مرات الناتج ١٢٨

(أ) ٢	(ب) ٤
(جـ) ٨	(د) ٧

الحل : ٢ × ٢ × ٢ × ٢ × ٢ × ٢ × ٢ = $٢^{٧}$ = ١٢٨

السؤال (١٧٠) : آله تقوم بتعبئة ٢٠٠ زجاجة عصير في ٧ دقائق . كم من الوقت يلزمها لتعبئة ٢٨٠٠ زجاجة ؟

(أ) ٩٨ دقيقة	(ب) ٨٠ دقيقة
(جـ) ٦٠ دقيقة	(د) ١٢٠ دقيقة

الحل : ٢٠٠ زجاجة ⟸ في ٧ دقائق

٢٨٠٠ زجاجة ⟸ في س دقيقة

إذاً نوع التناسب طردي

س × ٢٠٠ = ٢٨٠٠ × ٧

س = ٩٨ دقيقة

السؤال (١٧١) : إذا كان ترتيب أحمد في الطابور ٢٣ سواء بدأ العد من البداية أو من النهاية أحسب عدد الطلاب في الطابور

(أ) ٤٦	(ب) ٤٧
(جـ) ٤٥	(د) ٤٤

الحل : عدد الطلاب في الطابور = ٢٣ + ٢٣ − ١ = ٤٦ − ١ = ٤٥ طالب

السؤال (١٧٢) : ما قيمة س في المعادلة التالية : $\frac{(٥ س)^{٣}}{(٥^{٢})^{٣}} = ١$

(أ) ١	(ب) ٣
(جـ) ٤	(د) ٢

الحل : $\frac{٥^{٣س}}{٥^{٦}} = ١ \Longleftarrow ٥^{٣س} = ٥^{٦} \Longleftarrow ٣س = ٦ \Longleftarrow س = ٢$

السؤال (١٧٣) : خزان أسطواني محيط قاعدته ٣١,٤ وارتفاعه ٤ في كم دقيقة سيتم التفريغ علماً أنه يفرغ ١ م^{٣} في الدقيقة ؟

(أ) ٣١٤ دقيقة	(ب) ٣٠٠ دقيقة
(جـ) ٣,١٤ دقيقة	(د) ١٠٠ دقيقة

الحل : محيط الدائرة = ٢ نق ط

٣١,٤ = ٢ × نق × ٣,١٤ $\Longleftarrow$ نق = ٥

حجم الأسطوانة = ع × نق^{٢} ط = ٤ × (٥)^{٢} × ٣,١٤ = ٣١٤ م^{٣}

إذاً يفرغ الـ ١ م^{٣} $\Longleftarrow$ ١ دقيقة

بالضرب في ٣١٤

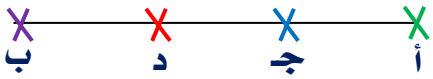
في الـ ٣١٤ م٣ $\Longleftarrow$ ٣١٤ دقيقة

السؤال (١٧٤) : أنطلق منير صباحاً بدراجته من بيته إلى عمله بسرعة ١٥ كم / س وفي المساء عاد من عمله ماشياً على قدميه بسرعة ٣ كم / س ، فإذا كانت المسافة بين البيت والعمل يساوي ١٥ كم . فما متوسط سرعة منير ذهاباً وإياباً ؟

(أ) ٥ كم / س	(ب) ٤ كم / س
(جـ) ٧ كم / س	(د) ٩ كم / س

الحل : متوسط سرعة منير = $\frac{٢ \times \text{حاصل ضرب السرعتين}}{\text{مجموع السرعتين}} = \frac{٢ \times ١٥ \times ٣}{١٥ + ٣} = ٥$ كم / س

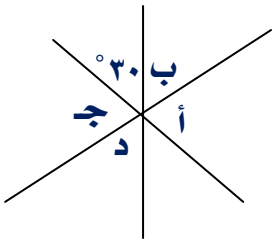
السؤال (١٧٥) : إذا كان أ ب = ٩ سم ، أ د = جـ ب = ٦



كم يساوي دب : جـ د

(أ) ١ : ٣	(ب) ١ : ١
(جـ) ٣ : ٦	(د) ٢ : ١

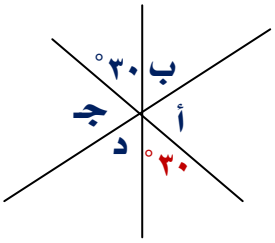
الحل : دب : جـ د = ٣ : ٣ = ١ : ١



السؤال (١٧٦) : ما مجموع الزوايا أ + ب + جـ + د ؟

(أ) ٣٠٠°	(ب) ٣٣٠°
(جـ) ٣١٠°	(د) ١٥٠°

الحل : مجموع الزوايا أ + ب + جـ + د = ٣٦٠° - (٣٠° + ٣٠°) = ٣٠٠°



تجميع أسئلة اختبار القدرات (طالبات) ١٤٣١ هـ

منتديات يزيد التعليمية

السؤال (١) : إذا كان : ٦ × ك = ٥٤ ، ٧ × ع = ٥٦

قارن بين	
ك	ع

الحل : القيمة الأولى < القيمة الثانية

٦ ك = ٥٤ ومنها ك = ٩

٧ ع = ٥٦ ومنها ع = ٨

السؤال (٢) : س < صفر ، ص < صفر

قارن بين	
س − ص	س × ص

الحل : القيمة الأولى < القيمة الثانية

نفرض س = ٢ ، ص = - ٢

القيمة الأولى = ٢ − (- ٢) = ٢ + ٢ = ٤ ، القيمة الثانية = ٢ × - ٢ = - ٤

نفرض س = $\frac{١}{٢}$ ، ص = - ١

القيمة الأولى = $\frac{١}{٢}$ - (- ١) = $١\frac{١}{٢}$ ، القيمة الثانية = $\frac{١}{٢}$ × - ١ = - $\frac{١}{٢}$

السؤال (٣) : س = ٢٥ ٪ من ٢٤٠ وَ ص = ٥٠ ٪ من ١٢٠٠٠

قارن بين	
س	ص

الحل : القيمة الأولى > القيمة الثانية

القيمة الأولى = $\frac{٢٥}{١٠٠}$ × ٢٤٠ = ٦٠ ، القيمة الثانية = $\frac{٥٠}{١٠٠}$ × ١٢٠٠٠ = ٦٠٠٠

السؤال (٤) :

قارن بين	
١١ × ١١ × ١١١	١١ × ١١ ^{٢} × ١١

الحل : القيمة الثانية < القيمة الأولى

القيمة الثانية = ١١ × ١١ × ١١ × ١١ = ١١ × ١١ × ١٢١

السؤال (٥) : س = ٢٥ ٪ من ٢٤٠٠ ، ص = ٥٠ ٪ من ١٢٠٠

قارن بين	
س	ص

الحل : القيمة الأولى = القيمة الثانية

س = $\frac{٢٥}{١٠٠}$ × ٢٤٠٠ = ٦٠٠

ص = $\frac{٥٠}{١٠٠}$ × ١٢٠٠ = ٦٠٠

السؤال (٦) : غرفة مستطيلة الشكل أبعادها ٢متر وَ ٣ متر وأردنا تغطيتها بالبلاط ومساحة البلاط الواحدة ٢٥ سم

قارن بين	
عدد البلاط اللازم لتغطية الغرفة	٨٤

الحل : القيمة الأولى > القيمة الثانية

مساحة الغرفة = ٣٠٠ × ٢٠٠ = ٦٠٠٠٠ سم^{٢}

مساحة البلاط المربع الشكل = ٢٥ × ٢٥ = ٦٢٥ سم^{٢}

عدد البلاط = مساحة الغرفة ÷ مساحة البلاط = ٦٠٠٠٠ ÷ ٦٢٥ = ٩٦ بلاطة

السؤال (٧) :

قارن بين	
$\sqrt{١٠٠ - ٥}$	$\sqrt{١٠٠} - \sqrt{٥}$

الحل : القيمة الأولى > القيمة الثانية

بتربيع القيمتين

القيمة الأولى = ١٠٠ − ٥ = ٩٥

القيمة الثانية = $(\sqrt{١٠٠} - \sqrt{٥})^{٢}$ = ١٠٠ − $٢\sqrt{٥٠٠}$ + ٥

القيمة الثانية = ١٠٥ − $٢\sqrt{٥٠٠}$ = ١٠٥ − $٢٠\sqrt{٥}$

السؤال (٨) :

قارن بين	
٢٥	$\frac{٢}{٥}$

الحل : القيمة الأولى > القيمة الثانية

السؤال (٩) : ٢٧,٥ × ف = ١١٠ ، ٣ هـ = ٤١ + $\frac{١٢٠}{٣}$

قارن بين	
ف	هـ

الحل : القيمة الأولى = القيمة الثانية

ف = $\frac{١١٠}{٢٧,٥}$ = $\frac{١١٠٠}{٢٧٥}$ = ٤

٣ هـ = ٤١ + ٤٠

٣ هـ = ٨١

٣ هـ = ٣ ٤

هـ = ٤

السؤال (١٠) : إذا كان س عدداً سالباً ، ص عدداً موجباً

قارن بين	
س + ص	صفر

الحل : المعطيات غير كافية

نفرض س = - ٢ ، ص = ٣ ⟸ القيمة الأولى = - ٢ + ٣ = ١ ، القيمة الثانية = صفر

نفرض س = - $\frac{١}{٢}$ ، ص = $\frac{١}{٤}$ ⟸ القيمة الأولى = - $\frac{١}{٢}$ + $\frac{١}{٤}$ = - $\frac{١}{٤}$ ، القيمة الثانية = صفر

السؤال (١١) :

قارن بين	
$\sqrt{١٥}$	$\sqrt{٤}$ + $\sqrt{٥}$

الحل : القيمة الثانية > القيمة الأولى

بتربيع القيمتين

القيمة الأولى = $(\sqrt{١٥})^{٢}$ = ١٥

القيمة الثانية = $(\sqrt{٤} + \sqrt{٥})^{٢}$ = ٤ + ٢ $\sqrt{٢٠}$ + ٥ = ٩ + ٤ $\sqrt{٥}$ = ٩ + (٤ × ٢,٢) = ٩ + ٨,٨ = ١٧,٨

السؤال (١٢) : إذا كانت س > صفر ، ص > صفر

قارن بين	
س + ص	س ص

الحل : المعطيات غير كافية

نفرض س = ٢ ، ص = - ٣ ⟸ القيمة الأولى = ٢ − ٣ = - ١ ، القيمة الثانية = ٢ × - ٣ = - ٦

نفرض س = $\frac{١}{٢}$ ، ص = - ١ ⟸ القيمة الأولى = $\frac{١}{٢}$ - ١ = - $\frac{١}{٢}$ ، القيمة الثانية = $\frac{١}{٢}$ × -١ = - $\frac{١}{٢}$

السؤال (١٣) :

قارن بين	
$\sqrt{١٠٠} - \sqrt{٣٦}$	$\sqrt{١٠٠ - ٣٦}$

الحل : القيمة الأولى > القيمة الثانية

القيمة الأولى = $\sqrt{٦٤}$ = ٨

القيمة الثانية = ١٠ − ٦ = ٤

السؤال (١٤) :

قارن بين	
٤٠,٥ ÷ ١,٥	٤,٥ ÷ ١٥

الحل : القيمة الأولى > القيمة الثانية

القيمة الأولى = $\frac{٤٠,٥}{١,٥}$ = $\frac{٤٠٥}{١٥}$ = ٢٧

القيمة الثانية = $\frac{٤,٥}{١٥}$ = $\frac{٤٥}{١٥٠}$ = $\frac{٣}{١٠}$ = ٠,٣

السؤال (١٥) :

قارن بين	
٢٥ ٪ من ٢٤	٠,٥ ٪ من ١٢٠٠٠

الحل : القيمة الثانية < القيمة الأولى

القيمة الأولى = $\frac{٢٥}{١٠٠} \times ٢٤ = ٦$

القيمة الثانية = $\frac{٠,٥}{١٠٠} \times ١٢٠٠٠ = \frac{٥}{١٠٠٠} \times ١٢٠٠٠ = ٦٠$

السؤال (١٦) : هـ^{٤} = ٨١

قارن بين	
هـ	٣

الحل : المعطيات غير كافية

القيمة الأولى = هـ = $\pm \sqrt[٤]{٨١} = \pm ٣$

القيمة الثانية = ٣

السؤال (١٧) : إذا كان ل = ٣ وَ م = - ٢

قارن بين	
(ل – م)^{٢}	(م – ٢)^{٢}

الحل : القيمة الأولى > القيمة الثانية

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

القيمة الثانية = $(-٢ - ٢)^{٢} = (-٤)^{٢} = ١٦$

السؤال (١٨) :

قارن بين	
٠,٣٥	$\frac{٣}{٥}$

الحل : القيمة الثانية < القيمة الأولى

القيمة الأولى = $\frac{٣٥}{١٠٠} = \frac{٧}{٢٠}$ ، القيمة الثانية = $\frac{٣}{٥}$ بضرب البسط والمقام في ٤ = $\frac{١٢}{٢٠}$

السؤال (١٩) :

قارن بين	
٥ ٪	$\frac{١}{٥}$

الحل : القيمة الثانية > القيمة الأولى

القيمة الأولى = $\frac{٥}{١٠٠}$ = $\frac{١}{٢٠}$

القيمة الثانية = $\frac{١}{٥}$ بضرب البسط والمقام في ٤ = $\frac{٤}{٢٠}$

السؤال (٢٠) : إذا كان ن = ٢

قارن بين	
ن (ن - ١)^{٢} ÷ (٢ن + ٤)	١ ÷ ن

الحل : القيمة الثانية > القيمة الأولى

القيمة الأولى = $\frac{٢ (٢ - ١)^{٢}}{(٢) ٢ + ٤}$ = $\frac{٢}{٨}$ = $\frac{١}{٤}$ ، القيمة الثانية = $\frac{١}{٢}$

السؤال (٢١) : $\frac{٣^{هـ}}{٣}$ = ٢٧

قارن بين	
٤	هـ

الحل : القيمة الأولى = القيمة الثانية

القيمة الأولى = ٣ ^{هـ} = ٣ × ٢٧

القيمة الأولى = ٣ ^{هـ} = ٨١

القيمة الأولى = ٣ ^{هـ} = ٣ ^{٤} ⟸ هـ = ٤

السؤال (٢٢) :

قارن بين	
٢٥ ٪	$\frac{١}{٥}$

الحل : القيمة الأولى < القيمة الثانية

القيمة الأولى = $\frac{٢٥}{١٠٠}$ بالقسمة بسطاً ومقاماً على ٥ = $\frac{٥}{٢٠}$

القيمة الثانية = $\frac{١}{٥} \times \frac{٤}{٤} = \frac{٤}{٢٠}$

السؤال (٢٣) :

قارن بين	
مساحة غرفة مربعة طول ضلعه ٥ متر	مساحة غرفة مستطيلة أبعادها ٤ وَ ٦ متر

الحل : القيمة الأولى < القيمة الثانية

القيمة الأولى = مساحة الغرفة المربعة = ٥ × ٥ = ٢٥ م^{٢}

القيمة الثانية = مساحة الغرفة المستطيلة = ٤ × ٦ = ٢٤ م^{٢}

السؤال (٢٤) :

قارن بين	
٢ - $\frac{٥}{٣}$	٣ - $\frac{٩}{٨}$

الحل : القيمة الثانية > القيمة الأولى

القيمة الأولى = $\frac{٤ - ٥}{٢}$ = - $\frac{١}{٢}$

القيمة الثانية = $\frac{٢٤ - ٩}{٨} = \frac{١٥}{٨}$

السؤال (٢٥) :

قارن بين	
$٧\sqrt{١١}$	$١١\sqrt{٧}$

الحل : القيمة الثانية > القيمة الأولى

بتربيع القيمتين

القيمة الأولى = $٧\sqrt{١١} \times ٧\sqrt{١١} = ٧ \times ٧ \times ١١ = ٧ \times ٧٧$

القيمة الثانية = $١١\sqrt{٧} \times ١١\sqrt{٧} = ١١ \times ١١ \times ٧ = ١١ \times ٧٧$

السؤال (٢٦) :

قارن بين	
$\frac{١}{٢} \times \frac{١}{٢} \times \frac{١}{٢} \times \frac{١}{٢} \times \frac{١}{٢} \times \frac{١}{٢}$	$\frac{١}{٢} \times \frac{١}{٢٦} \times \frac{١}{٢٦} \times \frac{١}{٢٦} \times \frac{١}{٢٦}$

الحل : القيمة الأولى < القيمة الثانية

القيمة الأولى = $\frac{١}{٦٤}$

القيمة الثانية = $\frac{١}{٨}$

السؤال (٢٧) : $٣^{٢ك}$ = ٨١ ، ٩ ع = ٧٢

قارن بين	
ك	ع

الحل : القيمة الأولى < القيمة الثانية

القيمة الأولى = $٣^{٢ك} = ٣^{٤} \Longleftarrow ٢ك = ٤ \Longleftarrow$ ك = ٢

القيمة الثانية = ع = ٨

السؤال (٢٨) : العدد = $(\frac{١}{٥} - \frac{١}{٤}) \times -٠,٠٥$

قارن بين	
العدد	$\frac{٢٥}{١٠٠}$

الحل : القيمة الثانية > القيمة الأولى

القيمة الأولى = العدد = $-\frac{١}{٢٠} \times -\frac{٥}{١٠٠} = \frac{١}{٤٠٠}$

القيمة الثانية = $\frac{٢٥}{١٠٠}$ بضرب البسط والمقام في ٤ = $\frac{١٠٠}{٤٠٠}$

السؤال (٢٩) :

قارن بين	
أكبر عدد أولي للعدد ٦٥	١١

الحل : القيمة الأولى > القيمة الثانية

القيمة الأولى = ١٣ × ٥

أكبر عدد أولي ١٣

السؤال (٣٠) : صرف أحمد $\frac{١}{٥}$ ثم صرف $\frac{١}{٤}$ الباقي ، الكسر المتبقي :

قارن بين	
الكسر المتبقي	$\frac{٣}{٥}$

الحل : القيمة الأولى = القيمة الثانية

صرف أحمد = $\frac{١}{٥}$

تبقى معه = $\frac{٤}{٥}$

ثم صرف $\frac{١}{٤}$ من الباقي = $\frac{١}{٤} \times \frac{٤}{٥} = \frac{١}{٥}$

تبقى معه = $\frac{٤}{٥} - \frac{١}{٥} = \frac{٣}{٥}$

السؤال (٣١) :

قارن بين	
$\frac{١}{٢} \times \frac{١}{٢} \times \frac{١}{٢} \times \frac{١}{٢} \times (\frac{١}{٢})^{١٠}$	$\frac{١}{٥} \times \frac{١}{٥} \times (\frac{١}{٥})^{١٢}$

الحل : القيمة الأولى > القيمة الثانية

القيمة الأولى = $(\frac{١}{٢})^{١٤}$ ، القيمة الثانية = $(\frac{١}{٥})^{١٤}$

بقسمة الأسس على ١٤

إذاً القيمة الأولى = $\frac{١}{٢}$ ، القيمة الثانية = $\frac{١}{٥}$

$\frac{١}{٢} > \frac{١}{٥}$

السؤال (٣٢) :

قارن بين	
$(\frac{١}{٢})^{١٠} \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢$	$(\frac{١}{٣})^{١٥} \times ٣ \times ٣ \times ٣$

الحل : القيمة الأولى < القيمة الثانية

القيمة الأولى = $(\frac{١}{٢})^{٦}$

القيمة الثانية = $(\frac{١}{٣})^{١٢}$

بقسمة الأسس على ٦

القيمة الأولى = $\frac{١}{٢}$

القيمة الثانية = $(\frac{١}{٣})^{٢} = \frac{١}{٩}$

$\frac{١}{٢} > \frac{١}{٩}$

السؤال (٣٣) : ٣ هـ = ٢٧ ، ٥٦ ن = ٨١

قارن بين	
هـ	ن

الحل : القيمة الأولى < القيمة الثانية

٣ هـ = ٢٧ $\Longleftarrow$ هـ = ٩

٥٦ ن = ٨١ $\Longleftarrow$ ن = ١,٤٤

السؤال (٣٤) : ٣ل^{٣} = ٨١ ، ٢٧ ن = ٥٦

قارن بين	
ل	ن

الحل : القيمة الأولى < القيمة الثانية

٣ ل^{٣} = ٨١ $\Longleftarrow$ ل^{٣} = ٢٧ $\Longleftarrow$ ل = $\sqrt[٣]{٢٧}$ = ٣ ، ٢٧ ن = ٥٦ $\Longleftarrow$ ن = ٢,٠٧

السؤال (٣٥) :

قارن بين	
٠,٣٣ ÷ ٠,٠٠٣	٢,٢ ÷ ٠,٠٢

الحل : القيمة الأولى = القيمة الثانية

القيمة الأولى = $\frac{٣٣}{١٠٠} \div \frac{٣}{١٠٠٠} = \frac{٣٣}{١٠٠} \times \frac{١٠٠٠}{٣} = ١١٠$

القيمة الثانية = $\frac{٢٢}{١٠} \div \frac{٢}{١٠٠} = \frac{٢٢}{١٠} \times \frac{١٠٠}{٢} = ١١٠$

السؤال (٣٦) :

قارن بين	
$٢^{١٥}$	$٣^{١٠}$

الحل : القيمة الأولى > القيمة الثانية

بقسمة الأسس على ٥

القيمة الأولى = $٢^{٣} = ٨$

القيمة الثانية = $٣^{٢} = ٩$

السؤال (٣٧) : باع أحمد ٣٠ ٪ من أكياس الطحين ووجد أن باقي لديه ٥٠ ٪ من أكياس الأرز.

قارن بين	
عدد أكياس الطحين	عدد أكياس الأرز

الحل : المعطيات غير كافية

السؤال (٣٨) : متوسط (س ١ + س٢) > متوسط (س١ + س٣)

قارن بين	
س٢	س٣

الحل : القيمة الأولى > القيمة الثانية

المتوسط الحسابي = مجموع القيم ÷ عددها

$\frac{س١ + س٢}{٢} > \frac{س١ + س٣}{٢}$ بضرب المتباينة في ٢

س١ + س٢ > س١ + س٣ بإضافة – س١ للطرفين

س١ + س٢ – س١ > س١ + س٣ – س١

س٢ > س٣ إذاً القيمة الأولى > القيمة الثانية

السؤال (٣٩) : إذا كان ثلث ستة أثمان = س

قارن بين	
س	$\frac{٢}{٩}$

الحل : القيمة الأولى > القيمة الثانية

$$س = \frac{١}{٣} \times \frac{٦}{٨} = \frac{١}{٤}$$

$$\text{القيمة الأولى} = \frac{١}{٤} \times \frac{٩}{٩} = \frac{٩}{٣٦}$$

$$\text{القيمة الثانية} = \frac{٢}{٩} \times \frac{٤}{٤} = \frac{٨}{٣٦}$$

السؤال (٤٠) : إذا كان س × ص = ٣٦ وكان س > ٦ ، س ، ص ينتمي للأعداد الصحيحة

قارن بين	
٦	ص

الحل : القيمة الأولى > القيمة الثانية

س × ص = ٣٦

إما (٤ × ٩ = ٣٦) أو (٢ × ١٨ = ٣٦) أو (٣٦ × ١ = ٣٦)

مرفوض (٦ × ٦ = ٣٦ لأن س > ٦)

بما أن س > ٦ إذاً س = ١٨ أو س = ٩ أو س = ٣٦

إذاً ص = ٢ أو ص = ١ أو ص = ٤

السؤال (٤١) :

قارن بين	
$(٢ + ٣)^{٢}$	$(٢ - ٣)^{٢}$

الحل : القيمة الأولى > القيمة الثانية

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

القيمة الثانية = $(٢ - ٣)^{٢} = (-١)^{٢} = ١$

السؤال (٤٢) :

قارن بين	
$(٣ + ٢)^{٢}$	$٢^{٢} + ٣^{٢}$

الحل : القيمة الأولى > القيمة الثانية

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

القيمة الثانية = $٤ + ٩ = ١٣$

السؤال (٤٣) :

قارن بين	
$(\sqrt{٣} + \sqrt{٢})^{٢}$	$(\sqrt{٣} - \sqrt{٢})^{٢}$

الحل : القيمة الأولى > القيمة الثانية

القيمة الأولى = $٣ + ٢\sqrt{٦} + ٢ = ٥ + ٢\sqrt{٦}$

القيمة الثانية = $٣ - ٢\sqrt{٦} + ٢ = ٥ - ٢\sqrt{٦}$

السؤال (٤٤) : عددان حاصل جمعهما ٣٥ ، والعدد الأول يساوي $\frac{٣}{٤}$ العدد الثاني

قارن بين	
العدد الأول	٢٥

الحل : القيمة الأولى > القيمة الثانية

نفرض العدد الأول = س ، العدد الثاني = ص

س + ص = ٣٥ ، س = $\frac{٣}{٤}$ ص

ص + $\frac{٣}{٤}$ ص = ٣٥ $\Longleftarrow$ $\frac{٧}{٤}$ ص = ٣٥ $\Longleftarrow$ ص = ٢٠

العدد الأول = $\frac{٣}{٤} \times ٢٠ = ١٥$