إعداد:

أ.فهـد عبدالله البابطين

تجميع Speedy

أسئلة وحلول

اختبارات القدرات

الفترة الأولى - ١٤٣٣ هـ

www.test-q.com

(١) اسطوانة مملوءة حتى سدسها ، فإذا أضفنا ٦ لترات امتلأت إلى النصف ، إذاً الاسطوانة تتسع لـ :

أ) ٨ لتر	ب) ١٢ لتر	ج) ١٠ لتر	د) ١٨ لتر

الحل :

نفرض أن سعة الاسطوانة (س)

$\frac{١}{٦}$ س + ٦ = $\frac{١}{٢}$ س " بالضرب في ٦ لاستبعاد المقام "

س + ٣٦ = ٣ س ← ٣ س − س = ٣٦ ← ٢ س = ٣٦ ← س = ١٨ لتر

إذاً الجواب (د)

(٢) امرأة أشترت ٣ عطور ، الأول بكامل القيمة ، والثاني بنصف القيمة ، والثالث بربع القيمة ودفع له ٧٠٠ ريال . ما قيمة العطر الكاملة ؟

أ) ٣٠٠ ريال	ب) ٤٠٠ ريال	ج) ٢٠٠ ريال	د) ٣٥٠ ريال

الحل :

باستخدام طريقة التجريب

ب) ٤٠٠ ريال صحيحة لأن كامل القيمة = ٤٠٠ ريال ، نصف القيمة = ٢٠٠ ريال ،

ربع القيمة = ١٠٠ ريال

المجموع = ٤٠٠ + ٢٠٠ + ١٠٠ = ٧٠٠ ريال

إذاً الجواب (ب)

(٣) إذا وفر موظف من راتبه ١٥٪ ويمثل ٢٤٠٠ ريال كم الراتب كاملا ؟			
أ) ٨٠٠٠ ريال	ب) ٦٠٠٠ ريال	ج) ١٦٠٠٠ ريال	د) ١٠٠٠٠ ريال

الحل :

باستخدام طريقة التدرج المنتظم

٢٤٠٠ ريال ← ١٥٪ **" بالقسمة على ٣ "**

٨٠٠ ريال ← ٥٪ **" بإضافة صفر إلى الجهتين "**

٨٠٠٠ ريال ← ٥٠٪ **"بالضرب في ٢"**

١٦٠٠٠ ريال ← ١٠٠٪

إذا الراتب كامل = ١٦٠٠٠ ريال

إذاً الجواب (ج)

(٤) ثمانينيات القرن العشرين تعني :			
أ) من ١٩٨٠- ١٩٨٩	ب) من ٢٠٨٠ - ٢٠٨٩	ج) من ١٩٧٠ - ١٩٧٩	د) من ٢٠٧٠ - ٢٠٧٩

الجواب (أ)

(٥) إن زاد طول قاعدة المثلث ٣٠٪ و نقص ارتفاعه مقدار ١٠٪ ، فما نسبة الزيادة في المساحة ؟

أ) ٨,٥ ٪	ب) ١٧ ٪	ج) ١١٧ ٪	د) ١٠٨,٥ ٪

الحل :

نفترض أن طول القاعدة ٢٠ والارتفاع ١٠

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

مساحة المثلث قبل التغير = $\frac{١}{٢}$ × ٢٠ × ١٠ = ١٠٠

بعد التغير

زاد طول قاعدة المثلث ٣٠٪ أي أصبح = ٢٦

نقص ارتفاعه مقدار ١٠٪ أي أصبح = ٩

مساحة المثلث = $\frac{١}{٢}$ × ٢٦ × ٩ = ١١٧

أي أن نسبة الزيادة تساوي ١٧٪

لأنه طلب فقط نسبة الزيادة وليس مساحة المثلث بعد التغير

إذاً الجواب (ب)

(٦) أوجد قيمة $\frac{٨(-١١-٩)-٥(-١١-٩)}{٣}$ =

أ) ٩	ب) ٣	ج) ٦	د) ٢

الحل :

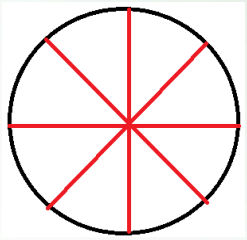
$\frac{٨(-١١-٩)-٥(-١١-٩)}{٣}$ = $\frac{٨(-٢)-٥(-٢)}{٣}$ = $\frac{(-١٦-١٠)}{٣}$ = $\frac{٦}{٣}$ = ٢

إذاً الجواب (د)

(٧) كم عدد الأجزاء في الدائرة عند تقاطع ٤ مستقيمات فقط . تتقاطع في المركز ؟

أ) ١١	ب) ٦	ج) ٨	د) ١٠

الحل :



٨ أجزاء

إذاً الجواب (ج)

(٨) إذا كان $\frac{س+٣ص}{ص} = ٨$ ، فإن $\frac{س}{ص} =$

أ) ٦	ب) ٥	ج) ١١	د) ٤

الحل :

بضرب الطرفين في الوسطين نحصل على :

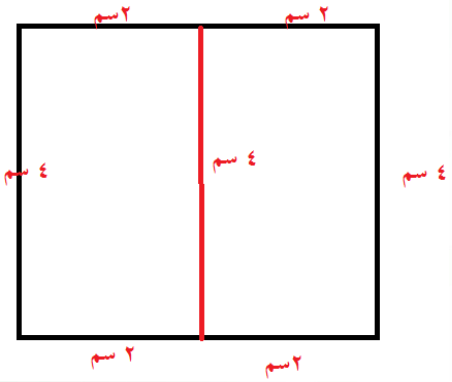
$\frac{س+٣ص}{ص} = ٨ \longleftarrow س+٣ص = ٨ص \longleftarrow س = ٨ص - ٣ص \longleftarrow س = ٥ص$

إذاً $\frac{س}{ص} = ٥$

إذاً الجواب (ب)

(٩) ورقة على شكل مربع ، قسمت على شكل مستطيلين متطابقين محيط الواحد منها ١٢ . فكم مساحة الورقة بالكامل ؟

أ) ١٤٤	ب) ٣٦	ج) ٦٤	د) ١٦



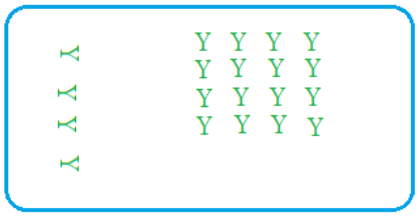
الحل :

مساحة الورقة = ٤ × ٤ = ١٦

إذاً الجواب (د)

(١٠) إذا علمنا أن = ≺ ١٠ ، ٢ = ١ ،

فما قيمة مجموع الحروف التالية :



أ) ١٦٤	ب) ٢٠	ج) ٦٦	د) ٥٦

الحل :

عدد (◄) = ٤

إذاً القيمة = ٤ × ١٠ = ٤٠

عدد (Y) = ١٦

إذاً القيمة = ١٦ × ١ = ١٦

قيمة مجموع الحروف = ٤٠ + ١٦ = ٥٦

إذاً الجواب (د)

(١١) بركة سباحة ينقص ثلثها في فصل الصيف فإذا كان حجمها في فصل الصيف ٣٦٠٠ متر^{٣} فكم يكون حجمها الأصلي؟

أ) ١٨٠٠ متر^{٣}	ب) ٤٨٠٠ متر^{٣}	ج) ٥٤٠٠ متر^{٣}	د) ٧٢٠٠ متر^{٣}

الحل :

باستخدام طريقة التدرج المنتظم

$\frac{٢}{٣}$ ← ٣٦٠٠ متر^{٣} " بالقسمة على ٢ "

$\frac{١}{٣}$ ← ١٨٠٠ متر^{٣} " بالضرب في ٣ "

$\frac{٣}{٣}$ ← ٥٤٠٠ متر^{٣}

إذا مساحتها ٥٤٠٠ متر^{٣}

إذاً الجواب (ج)

(١٢) مصنع إنتاجهم من العلب بالتوالي جوافة - فراولة - مانجا - أناناس

ما هي العلبة رقم ١١٥ ؟

أ) جوافة	ب) فراولة	ج) مانجا	د) أناناس

الحل :

العلب تبدأ بالجوافة وتنتهي بالأناناس

١١٥ ÷ ٤ = ... الباقي ٣

أي الثالث هو علبة المانجا

إذاً الجواب (ج)

(١٣) شخص باع سيارته بمبلغ ٤٥ ألف ريال وقد خسر فيها ١٠٪ من قيمتها، فبكم أشتراها ؟

أ) ٥٥ ألف ريال	ب) ٥٠ ألف ريال	ج) ٤٩ ألف ريال	د) ٦٠ ألف ريال

الحل :

بما أنه خسر ١٠٪ إذا باعها بنسبة ٩٠٪ من السعر الأصلي

وباستخدام طريقة التدرج المنتظم

٤٥ ألف ← ٩٠٪ " بالقسمة على ٩ "

٥ آلاف ← ١٠٪ " بإضافة صفر للطرفين "

٥٠ ألف ← ١٠٠٪

إذا السعر الأصلي الذي اشتراها به هو ٥٠ ألف ريال

إذاً الجواب (ب)

(١٤) رجل طوله ٣٠٠ وظله ٦٠٠، فإذا كانت مئذنة ظلها ١٢٠٠ فكم طولها ؟

أ) ٩٠٠	ب) ٢٤٠٠	ج) ٦٠٠	د) ٤٠٠

الحل :

يتضح من السؤال أن الظل هو ضعف الطول لان ٦٠٠ ÷ ٣٠٠ = ٢ " في حال ظل الرجل "

إذاً المئذنة طولها الحقيقي = ١٢٠٠ ÷ ٢ = ٦٠٠

إذاً الجواب (ج)

(١٥) عدد إذا جمعناه مع ٣ أمثاله إضافة إلى ٥ كان الناتج يساوي ٥ أمثال ذلك العدد .. أوجد ذلك العدد ؟

أ) ٣	ب) ٥	ج) ٧	د) ٢

الحل :

بالتجريب في الخيارات

ب) ٥ صحيحة لأن

٥ + (٣ × ٥) + ٥ = ٥ × ٥

١٠ + ١٥ = ٢٥

٢٥ = ٢٥

إذاً الجواب (ب)

(١٦) هناك تاجر يبيع كيلو التمر بـ٥ ريال، وكل كيلوين تشتريهم تحصل على كيلو ثالث مجانا . وتاجر آخر يبيع التمر بـ٣ ريال للكيلو . فما الفرق في قيمة ٦ كيلو من كل منهما ؟

أ) ٢	ب) ٢٠	ج) ١٧	د) صفر

الحل :

٦ كيلو من التمر بالنسبة للتاجر الأول عبارة عن ٢ كيلو مدفوعين والثالث مجانا و٢ كيلو مدفوعين والثالث مجانا = ٥ × ٢ + ٥ × ٢ = ٢٠

٦ كيلو من التمر بالنسبة للتاجر الثاني = ٦ × ٣ = ١٨

الفرق = ٢٠ - ١٨ = ٢ ريال

إذاً الجواب (أ)

(١٧) النسبة بين ٣ : س هي نفسها النسبة بين ٦ : ١٨ . فكم قيمة ٣ س + ٥ ؟

أ) ٨	ب) ٣	ج) ٣٢	د) ٩

الحل :

٦ : ١٨ = ٣ : س " ٦ : ١٨ = ٣ : ٩ "

٣ : ٩ = ٣ : س

إذاً س = ٩

بالتعويض في المعادلة

٣ س + ٥ = ٣ × ٩ + ٥ = ٢٧ + ٥ = ٣٢

إذاً الجواب (ج)

(١٨) خزان ماء يخسر في وقت الجفاف $\frac{١}{٣}$ كميته فيصبح حجمه ٦٤٠٠٠ لتر

فكم كمية الماء في غير وقت الجفاف (الكمية كاملة) ؟

أ) ٤٨٠٠٠ لتر	ب) ٨٤٠٠٠ لتر	ج) ٣٢٠٠٠ لتر	د) ٩٦٠٠٠ لتر

الحل :

من السؤال ٦٤٠٠٠ تمثل $\frac{٢}{٣}$ من سعة الخزان

باستخدام طريقة التدرج المنتظم

$\frac{٢}{٣}$ ← ٦٤٠٠٠ لتر " بالقسمة على ٢ "

$\frac{١}{٣}$ ← ٣٢٠٠٠ لتر " بالضرب في ٣ "

$\frac{٣}{٣}$ ← ٩٦٠٠٠ لتر

إذا مساحتها ٥٤٠٠ متر^{٣}

إذاً الجواب (د)

(١٩) أوجد قيمة : $\frac{١}{١٠٠} + \frac{٠,١}{١٠} + \frac{١}{١٠٠} =$

أ) ٠,٠٣	ب) ٠,٣	ج) ٠,٠١	د) ٠,٠٠٣

الحل :

$\frac{١}{١٠٠} + \frac{٠,١}{١٠} + \frac{١}{١٠٠} = ٠,٠١ + ٠,٠١ + ٠,٠١ = ٠,٠٣$

إذاً الجواب (أ)

(٢٠) النسبة بين ٣ و س هي نفس النسبة بين ١٨ : ٦ ، فكم قيمة ٣ س + ٥ ؟

أ) ٢٧	ب) ٨	ج) ٣٢	د) ٢٢

الحل :

١٨ : ٦ بالقسمة على ٦ تصبح ٣ : ١

إذا قيمة س = ١

إذا قيمة

٣ س + ٥ = ٣ + ٥ = ٨

إذاً الجواب (ب)

(٢١) أوجد ناتج : $\frac{١}{٢}\times٤+\frac{١}{٢}\times٦+\frac{١}{٣}\times٩=$

أ) $\frac{١}{٨}$	ب) ٨	ج) ٢١٦	د) $\frac{١}{٤٧}$

الحل :

$\frac{١}{٢}\times٤+\frac{١}{٢}\times٦+\frac{١}{٣}\times٩ = ٢ + ٣ + ٣ = ٨$

إذاً الجواب (ب)

(٢٢) تكلفة إرسال برقية لأول ١٥ كلمة هو ريالان وبعد ذلك كل كلمة سعرها ١٢,٥ هللة . فكم كلمة ممكن أن نرسلها بقيمة ٤ ريالات؟

أ) ٣١ كلمة	ب) ١٦ كلمة	ج) ٣٢ كلمة	د) ٤٨ كلمة

الحل :

١٥ كلمة بقيمة ريالان بقي ريالان ويساوي ٢٠٠ هللة

عدد الكلمات في ٢٠٠ هللة = ٢٠٠ ÷ ١٢,٥ = ١٦

إذا مجموع الكلمات = ١٥ + ١٦ = ٣١ كلمة

إذاً الجواب (أ)

(٢٣) اشترت امرأة خضار بقيمة معينة وفي اليوم الثاني اشترت بـ $\frac{١}{٤}$ من القيمة في اليوم الأول وفي اليوم الثالث اشترت بـ $\frac{١}{٢}$ من القيمة اليوم الأول ، إذا كان مجموع ما اشترت به خلال الثلاثة الأيام هو ٧٠٠ ريال فما المبلغ الذي اشترت به اليوم الأول ؟

أ) ٤٠٠ ريال	ب) ٣٠٠ ريال	ج) ٣٥٠ ريال	د) ١٠٠ ريال

الحل :

باستخدام طريقة التجريب

أ) ٤٠٠ ريال صحيحة لأن ربعها ١٠٠ ونصفها ٢٠٠ إذاً المجموع = ٤٠٠ + ١٠٠ + ٢٠٠ = ٧٠٠ ريال

إذاً الجواب (أ)

(٢٤) ترتيب محمد في الصف الحادي عشر من البداية و الحادي عشر من النهاية فما مجموع الطلاب ؟

أ) ٢٢ طالب	ب) ٢١ طالب	ج) ٢٠ طالب	د) ٢٣ طالب

الحل :

الحادي عشر من البداية أي أمامه ١٠

الحادي عشر من النهاية أي خلفه ١٠

١٠(أمامه) + ١٠ (خلفه) + ١ (محمد) = ٢١ طالب

إذاً الجواب (ب)

(٢٥) سيارة تسير بسرعة ١٠٠ كم لكل ساعة ذهابا ثم تعود لتقطع المسافة نفسها ولكن بسرعة ٦٠ كم لكل ساعة ما متوسط سرعة رحلة هذه السيارة ذهابا وإيابا ؟

أ) ٦٥ كم / ساعة	ب) ٧٠ كم/ ساعة	ج) ٧٥ كم / ساعة	د) ٨٠ كم ، ساعة

الحل :

السرعة المتوسط = ٢ × (السرعة ١ × السرعة ٢) / (السرعة ١ + السرعة ٢)

$$= ٢ \times \frac{١٠٠ \times ٦٠}{١٠٠ + ٦٠}$$

$$= ٢ \times \frac{٦٠٠٠}{١٦٠}$$

$$= \frac{٦٠٠}{٨} = ٧٥ \text{ كم / ساعة}$$

إذاً الجواب (ج)

(٢٦) أي مما يلي يجمع جميع الأرقام التي تقبل القسمة على (٢) دون باق ؟

أ) الأعداد الزوجية فقط	ب) الأعداد التي آحادها رقم زوجي فقط	ج) الأعداد التي آحادها صفر فقط	د) الأعداد التي تقبل القسمة على ٤ فقط

الحل :

الأعداد الزوجية فقط

إذاً الجواب (أ)

(٢٧) أوجد $\sqrt[3]{١٢٤٦٠٩}$ =			
أ) ٣١٤	ب) ٣٥٣	ج) ٥٦٢	د) ٣٤٢١

الحل :

بطريقة سريعة نأخذ أول رقم وهو ٩ وجذره ٣

إذا أحاد الرقم يجب أن يكون ٣

نجد في الخيارات أن العدد ذو الآحاد ٣ هو ٣٥٣

إذاً الجواب (ب)

(٢٨) ما خانة الآحاد للعدد ٦٥٤ × ٣٦٧ × ٩١ × ٨٤			
أ) ٤	ب) ٢	ج) ٧	د) ٦

الحل :

نضرب الآحاد (٤ × ٧ × ١ × ٤ = ١١٢)

إذاً الجواب (ب)

(٢٩) سلك طوله ٨٠ متر قسم إلى قسمين أحدهم ثلث الآخر أوجد طول الجزء الصغير ؟

أ) ٢٠ متر	ب) ٤٠ متر	ج) ٣٦,٦٧ متر	د) ٥٣,٣٣ متر

الحل :

معنى أن قسم ثلث $\frac{١}{٣}$

والقسم الآخر كامل ثلاثة أثلاث $\frac{٣}{٣}$

إذا نقسم ٨٠ على ٤ تصبح ٢٠ هذا للثلث الواحد $\frac{١}{٣}$

والجزء الاصغر ثلث $\frac{١}{٣}$ أي ٢٠ م

إذاً الجواب (أ)

(٣٠) إذا تحرك عقرب الدقائق ٢٧٠ درجة فكم دقيقه مرت؟

أ) ٣٠ دقيقة	ب) ٦٠ دقيقة	ج) ٤٥ دقيقة	د) ٥ دقائق

الحل :

من القواعد كل ٣٠ درجة تمثل خمس دقائق

باستخدام طريقة التدرج المنتظم

٣٠ درجة ← ٥ دقائق " بالضرب في ٣ "

٩٠ درجة ← ١٥ دقيقة " بالضرب في ٣ "

٢٧٠ درجة ← ٤٥ دقيقة

إذاً الجواب (ج)

(٣١) قطار يصل إلى الأحساء في ١٨٠ دقيقة من مسافة ٢٧٠ كلم ، فاحسب السرعة التي كان يسير بها القطار.

أ) ٩٠ كم / ساعة	ب) ٦٠ كم / ساعة	ج) ١٠٠ كم / ساعة	د) ٣٠ كم / ساعة

الحل :

الزمن = ١٨٠ دقيقة = ٣ ساعات

$$\text{السرعة} = \frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}}$$

$$= \frac{٢٧٠}{٣} = ٩٠ \text{ كم / ساعة}$$

إذاً الجواب (أ)

(٣٢) أوجد قيمة : $\frac{٤}{٤}+\frac{٤}{٤}+\frac{١}{٤}$

أ) ٤	ب) ٢,٥	ج) ٢,٢٥	د) ٣

الحل :

$$\frac{٤}{٤}+\frac{٤}{٤}+\frac{١}{٤} = ١ + ١ + \frac{١}{٤} = ٢,٢٥$$

إذاً الجواب (ج)

(٣٣) متوسط ست أعداد فردية متتالية تساوي ثمانية فأحسب متوسط آخر عددين

أ) ٧	ب) ١٢	ج) ١٣	د) ٩

الحل :

الأعداد الفردية هي ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ ، ١١ ، ١٣

لأن المتوسط يساوي ثمانية يعني قبله ٣ أعداد وبعده ٣ أعداد

إذا متوسط أخر عددين = $\frac{١١+١٣}{٢}$ = ١٢

إذاً الجواب (ب)

(٣٤) ٣ صناديق كل صندوق به صندوقين أصغر منه وكل صندوق من الصناديق الصغيرة تحتوي على ٤ صناديق فكم عدد الصناديق ؟

أ) ١٠	ب) ٢٤	ج) ٣٣	د) ٩

الحل :

الصناديق الكبيرة = ٣

الصناديق الأصغر = ٢ × ٣ = ٦

الصناديق التي داخل الصناديق الصغيرة = ٦ × ٤ = ٢٤

عدد الصناديق الكلي = ٣ + ٦ + ٢٤ = ٣٣ صندوق

إذاً الجواب (ج)

(٣٥) إذا كان $١١^{ن-٣} = ٧^{٣-ن}$ ، فان قيمة ن تساوي ؟

أ) صفر	ب) ١	ج) ٢	د) ٣

الحل :

الجواب ٣

لأن

$١١^{ن-٣} = ٧^{٣-ن}$

$١١^{٣-٣} = ٧^{٣-٣}$

$١١^{٠} = ٧^{٠}$

١ = ١

إذاً الجواب (د)

(٣٦) عمر الأب ٢٢ وعمر ابنته ١٢ متى يكون عمر الأب يساوي ضعف عمر ابنته ؟

أ) قبل ٤ سنين	ب) قبل سنتين	ج) بعد أربع سنين	د) بعد سنتين

الحل :

باستخدام طريقة التجريب في الخيارات

ب) قبل سنتين صحيحة لأن عمر الأب كان ٢٢ - ٢ = ٢٠

وعمر البنت ١٢ - ٢ = ١٠ سنة

إذاً الجواب (ب)

(٣٧) أي القيم التالية يكون أكبر للمقدار التالي حيث س و ص اختيار للأعداد من ١ إلى ٥٠ ؟ إذا كان $\frac{س+ص}{س-ص}$ = ؟

أ) ٩٩	ب) ٩٠	ج) ٣	د) ١٠٠

الحل :

بما أنه طلب أكبر مقدار

إذا يجب أن يكون البسط كبير والمقام صغير وبالموجب

$$\frac{س+ص}{س-ص} = \frac{٥٠+٤٩}{٥٠-٤٩} = \frac{٩٩}{١} = ٩٩$$

إذاً الجواب (أ)

(٣٨) إذا كان $س^{٢} + ٣ = ٣ - س$ ، فان س يمكن أن تساوي ؟

أ) - ١ ، ١	ب) - ٢ ، ٢	ج) - ٣ ، ٣	د) صفر

الحل :

بالتجريب في الخيرات

د) صفر صحيحة لأن

$س^{٢} + ٣ = ٣ - س$

$صفر^{٢} + ٣ = ٣ - صفر$

٣ = ٣

إذاً الجواب (د)

(٣٩) إذا كان وزن أحمد وصالح ١٥٣، ووزن صالح يقل بمقدار الخمس عن وزن أحمد ، فإن وزن صالح يساوي؟

أ) ٦٨ كيلو جرام	ب) ٨٥ كيلو جرام	ج) ٤٨ كيلو جرام	د) ٩٥ كيلو جرام

الحل :

طريقة حل رياضي

نفترض أن وزن أحمد س

إذا وزن صالح = $\frac{٤}{٥}$ س

إذا س + $\frac{٤}{٥}$ س = ١٥٣

$\frac{٩}{٥}$ س = ١٥٣

س = ١٥٣ × $\frac{٥}{٩}$ = ٨٥

إذا صالح وزنه = ٨٥ × $\frac{٤}{٥}$ = ٦٨

طريقة حل ذهني

وزن صالح أربعة أخماس

إذا وزن أحمد خمسة أخماس

(مجموع الأخماس تسعة)

إذا الخمس الواحد يساوي = ١٥٣ ÷ ٩ = ١٧

إذا وزن صالح = ١٧ × ٤ = ٦٨

طريقة ذهنية أخرى

وزن صالح أقل بقليل من وزن أحمد

إذا المفترض أن وزن صالح أقل من النصف بقليل وأقرب لها ٦٨

إذاً الجواب (أ)

(٤٠) عمر سلمى الآن ثلث عمر منى ، بعد ١٨ عام يصبح عمر سلمى ثلثي عمر منى ، كم عمر سلمى الآن ؟

أ) ٦	ب) ١٠	ج) ١٨	د) ١٥

الحل :

نستخدم طريقة التجريب

أ) ٦ صحيحة لأن عمر سلمى = ٦ ، منى = ١٨

بعد ١٨ سنة سيصبح عمر سلمى = ٦ + ١٨ = ٢٤

وعمر منى = ١٨ + ١٨ = ٣٦

إذاً عمر سلمى بالنسبة لعمر منى = $\frac{٢٤}{٣٦}$ أي $\frac{٢}{٣}$ عمر منى

إذاً الجواب (أ)

(٤١) أوجد قيمة س : $\frac{١}{٦}$ س + ٢ = $\frac{١}{٦}$ + ١

أ) ٥	ب) $\frac{٧}{٦}$	ج) - ٥	د) $\frac{٦}{٩}$

الحل :

بالتجريب في الخيارات :

ج) - ٥ صحيحة لأن

$\frac{١}{٦} \times (-٥) + ٢ = \frac{١}{٦} + ١$

$\frac{-٥}{٦} + \frac{١٢}{٦} = \frac{١}{٦} + \frac{٦}{٦}$

$\frac{٧}{٦} = \frac{٧}{٦}$

إذاً الجواب (ج)

(٤٢) يدخر أحد العمال ٢٠٠ ريال من خلال ٤٠ ساعة عمل في أسبوع فإذا زاد على الساعات العملية فإنه يعطى أجرة ١,٥ مرة في الساعة أكثر من الساعات العملية النظامية فكم ساعة يجب عليه أن يعمل في الأسبوع لكي يدخر ٢٣٠ ريال؟

أ) ٤ ساعات	ب) ٤٤ ساعة	ج) ٣٤ ساعة	د) ٣٦ ساعة

الحل :

نستخرج قيمة الساعة الواحدة للساعات النظامية باستخدام التدرج المنتظم

٢٠٠ ريال ← ٤٠ ساعة " بحذف صفر من الطرفين "

٢٠ ريال ← ٤ ساعة " بقسمة الطرفين على ٤ "

٥ ريال ← ساعة واحدة

إذا قيمة الساعة الإضافية = ٥ × ١,٥ = ٧,٥ ريال

عدد الساعات الإضافية = ٣٠ ÷ ٧,٥ = ٤ ساعات (٧,٥ + ٧,٥ + ٧,٥ + ٧,٥ = ٣٠)

إذا عدد الساعات = ٤٠ ساعة نظامية + ٤ ساعات خارج الساعات النظامية = ٤٤ ساعة

إذاً الجواب (ب)

(٤٣) أراد سائق ملء خزان سيارته بالوقود بملغ ٨١ ريال ، فإذا كان سعر لتر البنزين ٠,٩ ريال فما عدد اللترات ؟

أ) ١٠٠ لتر	ب) ٩٠ لتر	ج) ٩٩ لتر	د) ٨١ لتر

الحل :

عدد اللترات = $\frac{٨١}{٠,٩} = \frac{٨١٠}{٩} =$ ٩٠ لتر

إذاً الجواب (ب)

(٤٤) إذا كان لدينا ٧٦ كرسي أردنا توزيعها على ٢٤ فصل بالتساوي فإن المتبقي ؟

أ) ٣	ب) ٢	ج) ٤	د) ١٤

الحل :

(٢٤ + ٢٤ + ٢٤) + ٤ = ٧٦

٧٢ + ٤ = ٧٦

أي أن المتبقي أربع كراسي

إذاً الجواب (ب)

(٤٥) امرأة معها مبلغ ١٠٠٠٠ ريال تصدقت بـ $\frac{١}{٤٠}$ من المبلغ كم تبقى لديها من مال؟

أ) ٩٥٠٠ ريال	ب) ٩٠٠٠ ريال	ج) ٩٢٥٠ ريال	د) ٩٧٥٠ ريال

الحل :

باستخدام التدرج المنتظم

$\frac{٤}{٤}$ ← ١٠٠٠٠ " بالقسمة على ٢ "

$\frac{٢}{٤}$ ← ٥٠٠٠ " بالقسمة على ٢ "

$\frac{١}{٤}$ ← ٢٥٠٠ " بالقسمة على ١٠ "

$\frac{١}{٤٠}$ ← ٢٥٠

الباقي من المبلغ = ١٠٠٠٠ – ٢٥٠ = ٩٧٥٠ ريال

إذاً الجواب (د)

(٤٦) إذا كانت نسبة زوايا المثلث ٢ : ٤ : ٣ كم زوايا المثلث؟			
أ) ٤٠ : ٨٠ : ٦٠	ب) ٣٠ : ٩٠ : ٦٠	ج) ٦٠ : ٨٠ : ٤٠	د) ٥٠ : ٨٠ : ٥٠

الحل :

باستخدام التدرج المنتظم

٢ : ٤ : ٣ ⟵ = ٩ " بالضرب في ٢ "

٤ : ٨ : ٦ ⟵ = ١٨ " بالضرب في ١٠ "

٤٠ : ٨٠ : ٦٠ ⟵ = ١٨٠

إذاً الجواب (أ)

(٤٧) مثلث متطابق الضلعين إحدى زواياه = ٣٤ ، فأي العبارات خاطئة :			
أ) أكبر زواياه ١١٢	ب) إحدى زواياه ٧٣	ج) مجموع زاويتين = ٦٨	د) مجموع زاويتين =١٣٨

الحل :

بالتجريب في الخيارات :

أ) أكبر زواياه ١١٢ (صحيحة لأن يمكن أن تكون الزاويا ٣٤ + ٣٤ + ١١٢ = ١٨٠)

ب)إحدى زواياه ٧٣ (صحيحة لأن يمكن أن تكون الزاويا ٧٣ + ٧٣ + ٣٤ = ١٨٠)

ج)مجموع زاويتين ٦٨ (صحيحة لأن يمكن أن تكون الزاويا ٦٨ + ١١٢ = ١٨٠ ،علما أن (٦٨ = ٣٤ + ٣٤)

إذا الجواب فقرة (د)

إذاً الجواب (د)

(٤٨) إذا وزعت مال على الفقراء بنسبة ١,٥ : ٢,٥ : ٣,٥ وكان الفرق بين الأول والثالث ٢٠٠٠ . فما هو نصيب الثاني ؟

أ) ٢٠٠٠	ب) ١٥٠٠	ج) ٢٥٠٠	د) ٥٠٠

الحل :

باستخدام التدرج المنتظم

١,٥ : ٢,٥ : ٣,٥ " بالضرب في ١٠٠٠ "

١٥٠٠ : ٢٥٠٠ : ٣٥٠٠

الآن الفرق بين الأول والثالث ٢٠٠٠ ، إذاً نصيب الثاني ٢٥٠٠

إذاً الجواب (ج)

(٤٩) مدرسة فيها ٩٠ طالب من الصف الثالث ثانوي (طبيعي - شرعي)

نسبة طلاب الطبيعي إلى طلاب المدرسة ٤٠٪ فما عدد طلاب الشرعي

أ) ٤٠ طالب	ب) ٣٢ طالب	ج) ٤٨ طالب	د) ٥٤ طالب

الحل :

باستخدام التدرج المنتظم

٩٠ طالب ← ١٠٠٪ " بحذف صفر من الطرفين "

٩ طلاب ← ١٠٪ " بالضرب في ٤ "

٣٦ طالب ← ٤٠٪

إذاً عدد طلاب الشرعي = ٩٠ – ٣٦ = ٥٤ طالب

إذاً الجواب (د)

(٥٠) إذا كان م × م^{٢} يساوي عدد فردي فأي من الخيارات قد يكون م^{٢} ؟

أ) ٤٨٤	ب) ٩٦١	ج) ٦٧٦	د) ١٠٢٨

الحل :

بالتجريب بين الخيارات

أ) ٤٨٤ خاطئة لأن (٢٢ × ٢٢) = ٤٨٤ ، ٤٨٤ × ٢٢ = ...أضرب فقط الآحاد ٤ × ٢ = ٨ وهو زوجي

ب) ٩٦١ صحيحة (٣١ × ٣١) = ٩٦١ ، ٩٦١ × ٣١ = ...أضرب فقط الآحاد ١ × ١ = ١ وهو فردي

إذاً الجواب (ب)

(٥١) كم عدد الخانات الناتجة من العملية (٢ ^{٤٠} × ٥ ^{٣٦})

أ) ٣٦	ب) ٣٨	ج) ٥٢	د) ٤٠

الحل :

٢ ^{٤٠} × ٥ ^{٣٦} = ٢ ^{٤} × ٢ ^{٣٦} × ٥ ^{٣٦}

" قمنا بفك (٢ ^{٤٠}) إلى (٢ ^{٣٦} × ٢ ^{٤}) "

٢ ^{٤} × (٢ × ٥)^{٣٦} = ٢ ^{٤} × ١٠ ^{٣٦}

١٦ × ١ وبجانبها ٣٦ صفر

١٦ وبجانبها ٣٦ صفر

إذا عدد الخانات = ٣٨

إذاً الجواب (ب)

(٥٢) لدينا ٤٨ كيس أرز و٧٢ كيس سكر ، أردنا توزيع على كل أسرة كيس أرز واحد و ٢ كيس سكر . ما أكبر عدد من الأسر ممكن أن يحصلوا عليها ؟

أ) ٤٨ أسرة	ب) ٣٦ أسرة	ج) ٣٨ أسرة	د) ٤٢ أسرة

الحل :

بالتجريب الجواب فقرة (ب) ٣٦ لأن سيكون عدد كيس الأرز ٣٦ والسكر ٧٢ كيس

إذاً الجواب (ب)

(٥٣) مثلث قائم طول قاعدته ٧ سم. و مساحته تساوي مساحة دائرة طول نصف قطرها ٧سم. فكم طول الارتفاع في هذا المثلث؟

أ) ٧ ط	ب) ١٠ ط	ج) ١٤ ط	د) ٤٩ ط

الحل :

مساحة الدائرة = ط × نصف القطر^{٢} = ط × ٧ ^{٢} = ٤٩ ط

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

٤٩ ط = $\frac{١}{٢}$ × ٧ × الارتفاع

الارتفاع = $\frac{٢}{٧}$ × ٤٩ ط = ١٤ ط

إذاً الجواب (ج)

(٥٤) أوجد الحد السادس لهذه المتتابعة : (٣ ، ٥ ، ٩ ، ١٧ ، ٣٣ ، ....)

أ) ٦٧	ب) ٨٩	ج) ٦٥	د) ٧٩

الحل :

نلاحظ التالي :

(٣ × ٢) – ١ = ٥

(٥ × ٢) – ١ = ٩

(٩ × ٢) – ١ = ١٧

(١٧ × ٢) – ١ = ٣٣

إذاً

(٣٣ × ٢) – ١ = ٦٥

إذاً الجواب (ج)

(٥٥) مستطيل محيطه ٤٨ إذا قمنا بإضافة – ٢ على طوله وأضفنا ٢ على عرضه أصبح مربع ، فأوجد مساحة المربع :-

أ) ١٤٤	ب) ١٢١	ج) ١٦٩	د) ٣٢٥

الحل :

باستخدام طريقة التجريب

أ) ١٤٤ صحيحة لأن طول الضلع = ١٢

لو أضفنا على الطول وأنقصنا ٢ من العرض لأصبح الطول ١٤ والعرض ١٠

إذا المحيط ١٤ + ١٠ + ١٤ + ١٠ = ٤٨

إذاً الجواب (أ)

(٥٦) ٢٠٪ من س تساوي ١٠٪ من ٣٦٠ أوجد س؟

أ) ١٨٠	ب) ٣٦	ج) ٣٦٠	د) ١٨

الحل :

باستخدام التدرج المنتظم

(حساب ١٠٪ من ٣٦٠)

١٠٠ ٪ ← ٣٦٠ "حذف صفر من الجهتين"

١٠٪ ← ٣٦

(حساب قيمة س)

من العبارة ٢٠٪ من س تساوي ١٠٪ من ٣٦٠

٢٠٪ ← ٣٦ " بقسمة الطرفين على ٢ "

١٠٪ ← ١٨ " بإضافة صفر للطرفين "

١٠٠٪ ← ١٨٠

إذاً قيمة س = ١٨٠

إذاً الجواب (أ)

(٥٧) إذا كان عمر محمد ثلاثة أضعاف عمر أخيه الصغير بدون كسور فأي مما يلي يمثل عمر محمد؟

أ) ٦٩	ب) ٢٣	ج) ٤١	د) ٢٦

الحل :

نستخدم طريقة التجريب في الخيارات (ويجب أن يكون العدد يقبل القسمة على ٣)

أ) ٦٩ صحيحة لأن ٦٩ تقبل القسمة على ٣ ويكون عمر أخوه الصغير ٢٣

إذاً الجواب (أ)

(٥٨) مثلث قائم الزاوية طول وتره ١٠ ، وطول أحد أضلاعه = ٨ فإن مساحة المثلث؟

أ) ٢٦	ب) ٢٤	ج) ٣٢	د) ٤٠

الحل :

الوتر ^{٢} = الضلع الأول ^{٢} + الضلع الثاني ^{٢}

١٠ ^{٢} = ٦٤ + س ^{٢}

س ^{٢} = ١٠٠ — ٦٤ = ٣٦

س = ٦

إذا مساحة المثلث = $\frac{١}{٢}$ × القاعدة × الارتفاع = $\frac{١}{٢}$ × ٦ × ٨ = ٢٤

إذاً الجواب (ب)

(٥٩) إذا كان خمسة عشر عدد متتالية متوسطهم ١٥ فكم متوسط خمسة الأعداد الأولى ؟

أ) ١٥	ب) ١٠	ج) ٩	د) ١١

الحل :

الأعداد هي

٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٢

يكون منتصفها ١٥ أي سبعة أعداد قبله وسبعة أعداد بعده

إذاً متوسط الخمسة أعداد الأولى (٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢) = ١٠ لأن ١٠ في المنتصف

إذاً الجواب (ب)

(٦٠) ٦ س + ٨ ص = ٩ . أوجد قيمة ١٦ ص + ١٢ س = ...

أ) ١٢	ب) ١٤	ج) ١٦	د) ١٨

الحل :

٦ س + ٨ ص = ٩

١٢ س + ١٦ ص = ١٨ " بالضرب ٢ "

إذاً الجواب (د)

(٦١) انطلق رجلان من نقطة واحدة احدهما اتجاه الشرق بسرعة ٧٥ كم / ساعة والآخر باتجاه الغرب بسرعة ٩٠ كم/ساعة فكم تكون المسافة بينهما بعد ساعة؟

أ) ٢٥ كم	ب) ١٦٥ كم	ج) ١٧٥ كم	د) ١٠٠ كم

الحل :

الأول باتجاه الشرق بعد ساعة سيكون على بعد ٧٥ كم

والثاني بالاتجاه المعاكس الغرب بعد ساعة سيكون على بعد ٩٠ كم

المسافة بين الاثنين = ٧٥ + ٩٠ = ١٦٥ كم

إذاً الجواب (ب)

(٦٢) كم خمس في ٤٥٪ ؟

أ) ٥ ٪	ب) ٩ ٪	ج) ٤,٥ ٪	د) ٦ ٪

الحل :

باستخدام طريقة التدرج المنتظم

$\frac{٥}{٥}$ ← ٤٥٪ " بالقسمة على ٥ "

$\frac{١}{٥}$ ← ٩ ٪

إذاً الجواب (ب)

(٦٣) سعر أول دقيقة ٣ ريال وبعد ذلك الدقيقة أو أي جزء منها بريالين . إذا تكلم رجل ٣٠ دقيقة ونصف فكم دفع .

أ) ٦٠ ريال	ب) ٦٢ ريال	ج) ٦٣ ريال	د) ٥٩ ريال

الحل :

سعر الدقيقة الأولى = ٣ ريال

تكلم بعد ذلك ٢٩ دقيقة نصف (أي ٣٠ دقيقة)= ٣٠ × ٢ = ٦٠ ريال

إذا دفع = ٣ + ٦٠ = ٦٣ ريال

إذاً الجواب (ج)

(٦٤) صندوق بداخله ٣ صناديق وبداخل كل صندوق منها ٣ صناديق كم العدد الكلي من الصناديق ؟

أ) ٦	ب) ٧	ج) ١٢	د) ١٣

الحل :

عدد الصناديق = الصندوق الكبير(١)

+ الصناديق التي بداخله (٣)

+ الصناديق التي بداخل الصناديق الثلاثة (٩)

= ١٣ صندوق

إذاً الجواب (د)

(٦٥) صندوق فيه ٣٠ تفاحة حمراء وخضراء ٢٠ منها صالحة فإذا كان يحتوي على ١٨ تفاحة خضراء ٤ منها فاسدة . كم عدد التفاح الأحمر الفاسد؟

أ) ١٤ تفاحة	ب) ١٠ تفاحات	ج) ٦ تفاحات	د) ١٦ تفاحة

الحل :

عدد التفاح الفاسد = ٣٠ — ٢٠ = ١٠ تفاحات

عدد التفاح الفاسد الأحمر = ١٠ — ٤ = ٦ تفاحات

إذاً الجواب (ج)

(٦٦) إذا كان $\frac{س}{ص} = ٥$ فاحسب $\frac{س+٣ص}{ص} =$

أ) ١٠	ب) ٣	ج) ٨	د) ٧

الحل :

$$\frac{س+٣ص}{ص} = \frac{س}{ص} + \frac{٣ص}{ص} = ٥ + ٣ = ٨$$

إذاً الجواب (ج)

(٦٧) ما هو أقل عدد نطرحه من العدد ١٨٧ ليعطينا عدد مربع ؟

أ) ١٥	ب) ١٦	ج) ١٧	د) ١٨

الحل :

بالتجريب في الخيارات

د) ١٨٧ — ١٨ = ١٦٩

١٦٩ = ١٣ × ١٣

إذاً الجواب (د)

(٦٨) إذا كان س عدد زوجي ، ص عدد فردي ، فأي مما يلي يجب أن يكون فرديا

أ) س ص	ب) س + ص	ج) $\frac{س}{ص}$	د) س + ٢ ص

الحل :

نفترض أن س = ٢ و ص = ١

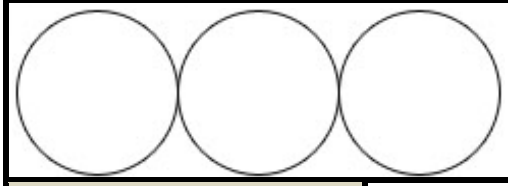
وبالتجريب في الخيارات

ب) س + ص صحيحة ٢ + ١ = ٣ عدد فردي

أما بقية الفقرات فالنتيجة عدد زوجي

إذاً الجواب (ب)

(٦٩) أوجد محيط الشكل المقابل إذا علمت أن نصف قطر الدائرة الواحدة = ١



أ) ٢ ط	ب) ٣ ط	ج) ٤ ط	د) ٦ ط

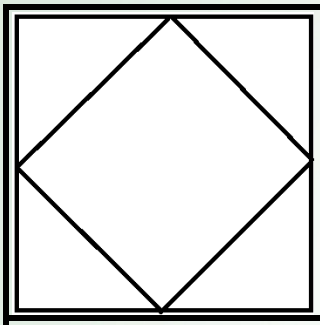
الحل :

محيط الدائرة الواحدة = ٢ ط × نصف القطر = ٢ × ط × ١ = ٢ط

إذا محيط ٣ دوائر = ٣ × ٢ط = ٦ ط

إذاً الجواب (د)

(٧٠) ما النسبة بين مساحتي المربع الصغير إلى المربع الكبير حيث أن رؤوس المربع الصغير تمر في النقاط المنصفة لأضلاع المربع الكبير ؟



أ) ١ : ٢	ب) ٢ : ١	ج) ١ : ٣	د) ٣ : ١

الحل :

١ : ٢

إذاً الجواب (أ)

(٧١) عدد الطلاب ٣٠٠ طالب عدد الراسبين منهم ٦٠ طالب كم عدد الطلاب المتغيبين ؟

أ) ٣٠ طالب	ب) ٦٠ طالب	ج) ١٢٠ طالب	د) ١٠٠ طالب

الحل :

عدد الطلاب المتغيبين = $\frac{١٢٠}{٣٦٠}$ × ٣٠٠ = ١٠٠ طالب

إذاً الجواب (د)

(٧٢) تستهلك مكينة ٢٠ لتراً من الديزل لصنع قوالب من الحديد قدرها ٢٤٠ طن. إذاً تستهلك هذه المكينة من الديزل لصنع ٣٠٠ طن من قوالب الحديد :

أ) ٣٠ لتر	ب) ٣٥ لتر	ج) ٢٠ لتر	د) ٢٥ لتر

الحل :

الحل الرياضي :

استهلاك الديزل لطن واحد من الحديد = $\frac{٢٠}{٢٤٠} = \frac{٢}{٢٤} = \frac{١}{١٢}$ لتر

استهلاك الديزل لـ ٣٠٠ طن من الحديد = $\frac{١}{١٢} \times ٣٠٠ = ٢٥$ لتر

الحل الذهني :

باستخدام التدرج المنتظم

٢٠ لتر ← ٢٤٠ طن " بالقسمة على ٢ "

١٠ لتر ← ١٢٠ طن " بالقسمة على ٢ "

٥ لتر ← ٦٠ طن " بالقسمة على ٢ "

٢,٥ لتر ← ٣٠ طن " بالضرب في ١٠ "

٢٥ لتر ← ٣٠٠ طن

إذاً الجواب (د)

(٧٣) يطوف رجل حول الكعبة ويبعد عن مركزها بـ ٢٥ متر خلال طوافه في الأشواط السبعة ، فإن المسافة التي قطعها هذا الرجل تساوي :

أ) ٢٥٠ ط	ب) ٣٥٠ ط	ج) ٥٠ ط	د) ١٠٠ ط

الحل :

نلاحظ أن طواف الرجل حول الكعبة يمثل المحيط

محيط الدائرة = ٢ × ط × نق = ٢ × ٢٥ × ط = ٥٠ ط

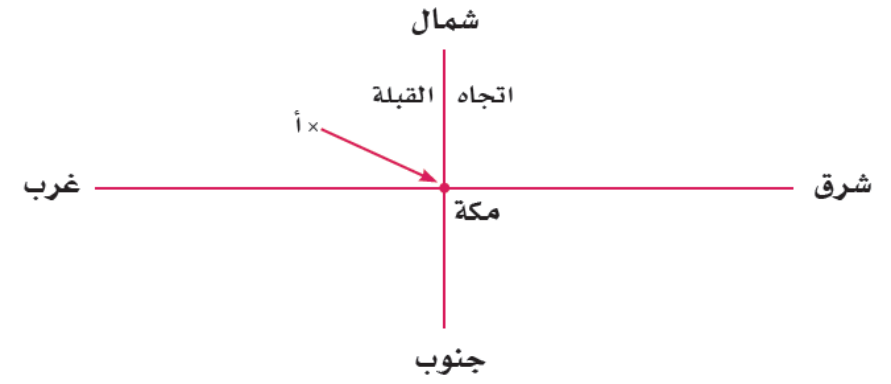
المسافة التي قطعها الرجل في السبعة أشواط = ٥٠ ط × ٧ = ٣٥٠ ط

إذاً الجواب (ب)

(٧٤) إذا كانت المدينة (أ) تقع شمال غرب مكة ، فإن سكان هذه المدينة تكون قبلتهم باتجاه :

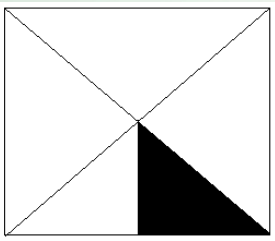
أ) شمال جنوب	ب) جنوب شرق	ج) شرق غرب	د) شمال غرب

الحل :



إذاً الجواب (ب)

(٧٥) ما نسبة الجزء المظلل إلى كامل الشكل :



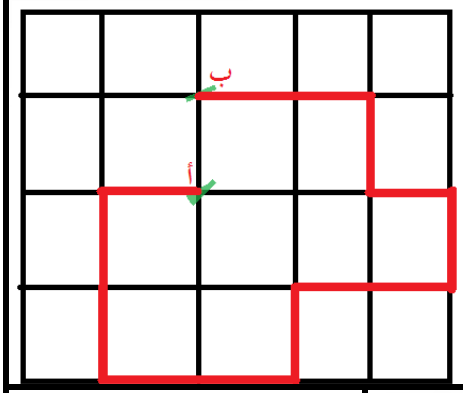
أ) ١ : ٤	ب) ١ : ٦	ج) ١ : ٨	د) ١ : ١٠

الحل :

١ : ٨

إذاً الجواب (ج)

(٧٦) احسب المسافة بين أ و ب علماً أن قيمة كل ضلع هي ١



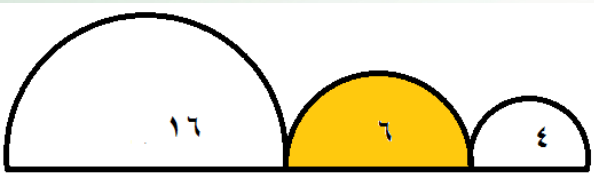
أ) ١٢	ب) ١٣	ج) ١٤	د) ١٥

الحل :

١٣

إذاً الجواب (ب)

(٧٧) ما مساحة الجزء المظلل إلى غير المظلل



أ) ٢ : ١٠	ب) ٤,٥ : ٣٤	ج) ١٠ : ١	د) ٢ : ١٢

الحل :

مساحة الدائرة التي قطرها ٤ (نصف قطرها = ٢) = ط نق^{٢} = ط × (٢ ^{٢}) = ٤ ط

إذاً نصف مساحة الدائرة = ٢ ط

مساحة الدائرة التي قطرها ٦ (نصف قطرها = ٣) = ط نق^{٢} = ط × (٣ ^{٢}) = ٩ ط

إذا نصف مساحة الدائرة = ٤,٥ ط

مساحة الدائرة التي قطرها ١٦ (نصف قطرها = ٨) = ط نق^{٢} = ط × (٨ ^{٢})= ٦٤ ط

إذا نصف مساحة الدائرة = ٣٢ ط

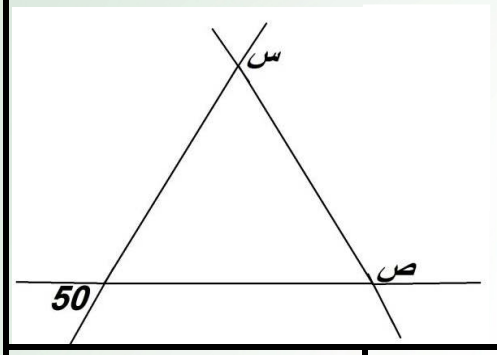
مساحة الجزء المظلل = ٤,٥ ط

مساحة الجزء غير المظلل = ٢ ط + ٣٢ ط = ٣٤ ط

إذا النسبة ٤,٥ : ٣٤

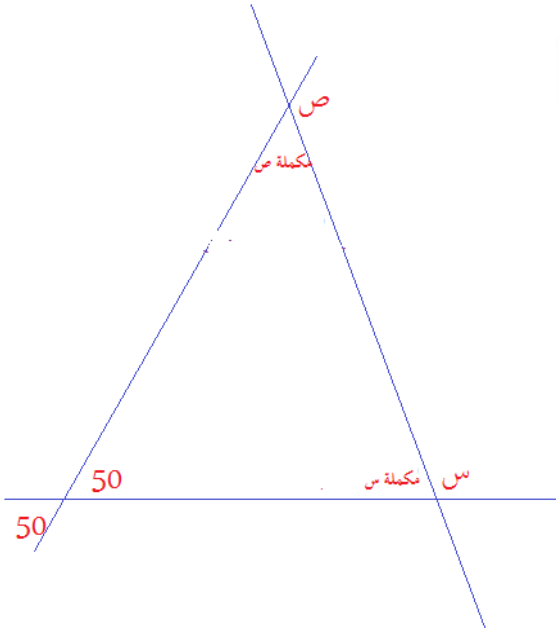
إذاً الجواب (ب)

(٧٨) أوجد قيمة س + ص في الشكل المقابل



أ) ٢٣٠	ب) ١٣٠	ج) ٣٦٠	د) ٢٠٠

الحل :



ع = ١٨٠ — ٥٠ = ١٣٠

حيث ع = مكملة س + مكملة ص

س + ص + ع = ٣٦٠

س + ص + ١٣٠ = ٣٦٠

س + ص = ٣٦٠ — ١٣٠ = ٢٣٠

إذاً الجواب (أ)

(٧٩) إذا كان $٧^{س}$ = ٥ . فما قيمة $٤٩^{س}$ = ... ؟

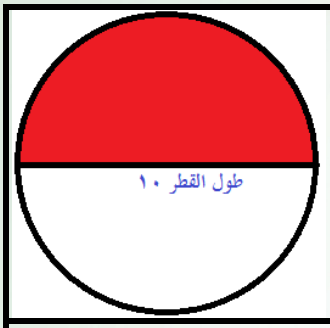
أ) ١٠	ب) ٤٥	ج) ٤٩	د) ٢٥

الحل :

$٤٩^{س} = (٧ \times ٧)^{س} = ٧^{س} \times ٧^{س} = ٥ \times ٥ = ٢٥$

إذاً الجواب (د)

(٨٠) احسب مساحة الجزء المظلل :



أ) ٢٥ ط	ب) ١٠٠ ط	ج) ١٢,٥ ط	د) ٥٠ ط

الحل :

مساحة الدائرة = ط نق^{٢}

= ط × ٥ ^{٢} = ٢٥ ط

إذا نصفها يساوي ١٢,٥ ط

إذاً الجواب (ج)

(٨١) إذا كان : أ^{٢} − ١٦ = ٠ ، ب^{٢} − ٤ = ٠ ، هـ^{٢} − ١ = ٠ ، ج^{٢} − ٤٩ = ٠

علماً أن أ ، ب ، هـ ، ج أكبر من الصفر فإن حاصل ضرب أ ، ب ، هـ ، ج هو :

أ) ٤٢	ب) ٥٦	ج) ٤٩	د) ٦٣

الحل :

أ^{٢} − ١٦ = ٠ ⟵ أ^{٢} = ١٦ ⟵ أ = ٤

ب^{٢} − ٤ = ٠ ⟵ ب^{٢} = ٤ ⟵ ب = ٢

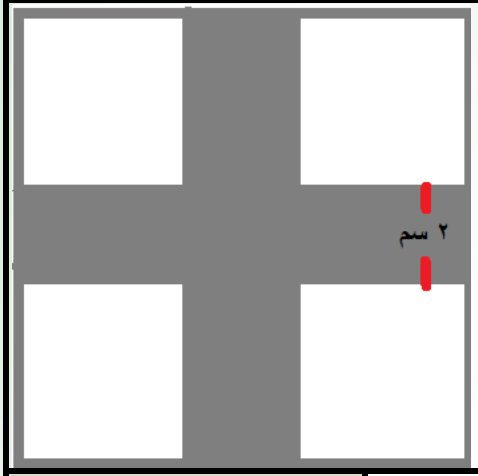
هـ^{٢} − ١ = ٠ ⟵ هـ^{٢} = ١ ⟵ هـ = ١

ج^{٢} − ٤٩ = ٠ ⟵ ج^{٢} = ٤٩ ⟵ ج = ٧

أ × ب × هـ × ج = ٤ × ٢ × ١ × ٧ = ٥٦

إذاً الجواب (ب)

(٨٢) احسب مساحة الجزء المظلل إذا علمت أن طول ضلع المربع = ٦



أ) ٢٤ سم	ب) ١٢ سم	ج) ١٦ سم	د) ٢٠ سم

الحل :

مساحة الجزء المظلل الأفقي = ٢ × ٦ = ١٢ سم

مساحة الجزء المظلل العمودي = ٢ × ٦ = ١٢ سم

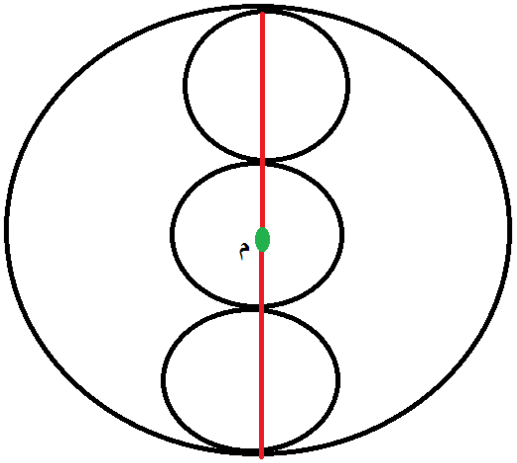
مساحة الجز المشترك = ٢ × ٢ = ٤ سم

مساحة الجزء المظلل =(١٢ + ١٢) – ٤ = ٢٠ سم

إذاً الجواب (د)

(٨٣) إذا علمت أن مساحة الدائرة الصغيرة ٤ ط .

فأوجد مساحة الدائرة الكبيرة



أ) ٦ ط	ب) ٣٦ ط	ج) ١٢ ط	د) ٢٤ ط

الحل :

مساحة الدائرة = ط × نق^{٢} = ٤ ط

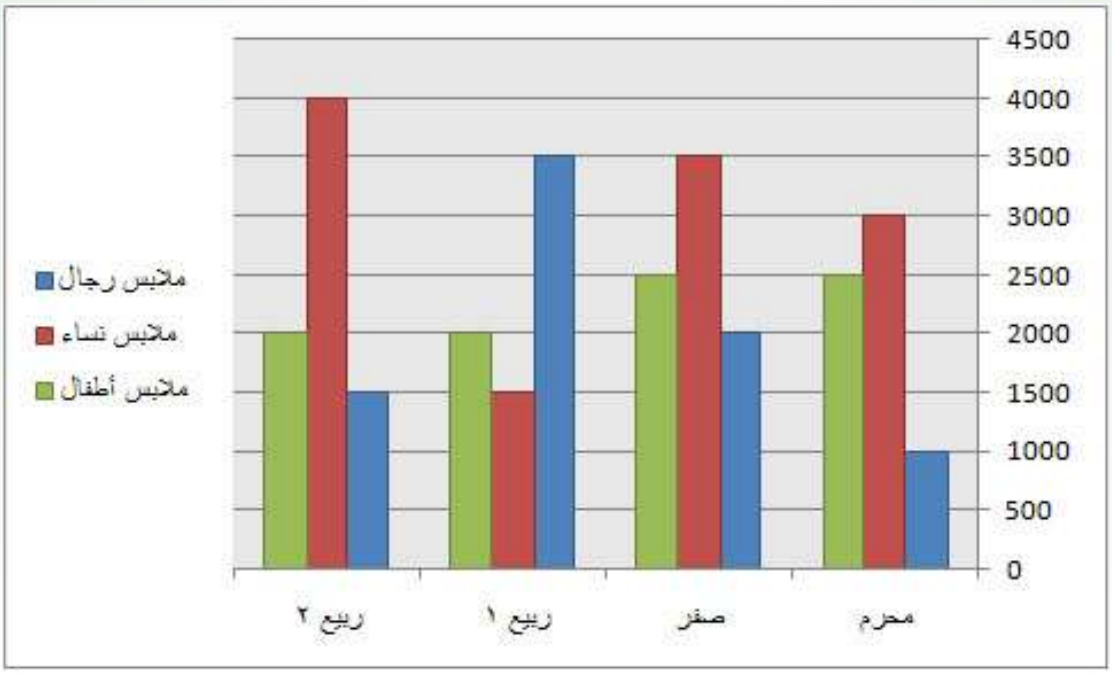
إذا نصف القطر للدائرة الصغير = ٢

إذا نصف القطر الدائرة الكبيرة = ٦

إذا مساحة الدائرة الكبيرة = ٣٦ ط

إذاً الجواب (ب)

الأسئلة (٨٤ – ٨٧) متعلقة بالرسم البياني التالي



(٨٤) أي شهر كانت مبيعات الرجال أكثر من النساء			
أ) محرم	ب) صفر	ج) ربيع أول	د) ربيع ثان

الحل :

ربيع أول

إذاً الجواب (ج)

(٨٥) في أي شهر كانت مبيعات النساء أقل			
أ) محرم	ب) صفر	ج) ربيع أول	د) ربيع ثان

الحل :

ربيع أول . نستطيع ملاحظة ذلك لأنه أقصر عامود أحمر

إذاً الجواب (ج)

(٨٦) ما هو أكثر شهر في مجموع المبيعات			
أ) محرم	ب) صفر	ج) ربيع أول	د) ربيع ثان

الحل :

محرم = ١٠٠٠ + ٣٠٠٠ + ٢٥٠٠ = ٦٥٠٠ ريال

صفر = ٢٠٠٠ + ٣٥٠٠ + ٢٥٠٠ = ٨٠٠٠ ريال

ربيع ١ = ٣٥٠٠ + ١٥٠٠ + ٢٠٠٠ = ٧٠٠٠ ريال

ربيع ٢ = ١٥٠٠ + ٤٠٠٠ + ٢٠٠٠ = ٧٥٠٠ ريال

إذاً صفر هو الأكبر

إذاً الجواب (ب)

(٨٧) ما هو أقل شهر في مجموع المبيعات			
أ) محرم	ب) صفر	ج) ربيع أول	د) ربيع ثان

الحل :

محرم = ١٠٠٠ + ٣٠٠٠ + ٢٥٠٠ = ٦٥٠٠ ريال

صفر = ٢٠٠٠ + ٣٥٠٠ + ٢٥٠٠ = ٨٠٠٠ ريال

ربيع ١ = ٣٥٠٠ + ١٥٠٠ + ٢٠٠٠ = ٧٠٠٠ ريال

ربيع ٢ = ١٥٠٠ + ٤٠٠٠ + ٢٠٠٠ = ٧٥٠٠ ريال

إذاً محرم هو الأقل

إذاً الجواب (أ)

الأسئلة (٨٨ – ٨٩) متعلقة بالجدول التالي

	المنطقة الجنوبية	المنطقة الغربية
الأجهزة	٩١٢	٣٠٠
المرضى	٢٣٠	١٠٠
نسبة المرضى لاستخدام الأجهزة	٤,٤	٣

(٨٨) ما أكبر نسبة لاستخدام المرضى بالنسبة للأجهزة ؟

أ) المنطقة الجنوبية | ب) المنطقة الغربية | ج) المعطيات غير كافية | د) متساويين

الحل :

المنطقة الجنوبية بنسبة ٤,٤

إذاً الجواب (أ)

(٨٩) كم عدد الأجهزة لكل مريض بالنسبة للمنطقة الغربية؟

أ) ٣ أجهزة لكل مريض | ب) جهازين لكل مريض | ج) جهاز واحد لكل مريض | د) ٤ أجهزة لكل مريض

الحل :

٣ أجهزة لكل مريض

لأن الأجهزة ٣٠٠ والمرضى ١٠٠ أي ٣ لكل ١

إذاً الجواب (أ)

الأسئلة الآتية عبارة عن مقارنة بين قيمتين والإجابة كالآتي :

(أ) إذا كانت القيمة الأولى أكبر من القيمة الثانية

(ب) إذا كانت القيمة الثانية أكبر من القيمة الأولى

(ج) إذا كانت القيمتان متساويتان

(د) إذا كانت المعطيات غير كافية

القيمة الأولى		القيمة الثانية	
$\sqrt{٤٩+٢٤}$		١٢	
(أ)	(ب)	(ج)	(د)

الحل :

القيمة الأولى $\sqrt{٤٩+٢٤}=\sqrt{٧٣}$ ، القيمة بين ٨ و ٩ لأن مربع ٨ يساوي ٦٤ ومربع ٩ يساوي ٨١

إذا القيمة الثانية أكبر

إذاً الجواب (ب)

القيمة الأولى		القيمة الثانية	
طول الضلع الثالث في مثلث ضلعاه ٤ و ٦		١٠	
(أ)	(ب)	(ج)	(د)

الحل :

القيمة الثانية أكبر لأن مستحيل أن يكون الضلع الثالث طول مجموع الضلعين في المثلث

إذاً الجواب (ب)

إذا كانت س = ١٠ .. قارن

القيمة الأولى		القيمة الثانية	
$\frac{٣}{٥}$		$\frac{٠,٣}{٥}$ × س	
(أ)	(ب)	(ج)	(د)

الحل :

القيمة الثانية = $\frac{٠,٣}{٥}$ × س

= $\frac{٠,٣}{٥}$ × ١٠

= $\frac{٣}{٥}$ = القيمة الأولى

إذا القيمتين متساويتين

إذاً الجواب (ج)

القيمة الأولى		القيمة الثانية	
$\frac{٠,٧٥ \times ٨٨}{٣}$		٣٠	
(أ)	(ب)	(ج)	(د)

الحل :

$$\frac{٠,٧٥ \times ٨٨}{٣} = \frac{٣}{٤} \times ٨٨ \times \frac{١}{٣}$$

$$= \frac{٨٨}{٤} = ٢٢$$

إذا القيمة الثانية أكبر

إذاً الجواب (ب)

القيمة الأولى		القيمة الثانية	
$٥٥٥^{٢}$		$٢٢٢^{٢} + ٣٣٣^{٢}$	
(أ)	(ب)	(ج)	(د)

الحل :

نلاحظ أن الأعداد تقبل القسمة على ١١١

إذا نصغر القيمة الأولى $٥^{٢} = ٢٥$

ونصغر القيمة الثانية $٢^{٢} + ٣^{٢} = ٤ + ٩ = ١٣$

القيمة الأولى أكبر

إذاً الجواب (أ)

إذا كان س > ص ، س و ص عددان صحيحان سالبان

القيمة الأولى		القيمة الثانية	
$س^{٢}$		$ص^{٢}$	
(أ)	(ب)	(ج)	(د)

الحل :

القيمة الأولى أكبر

لأن س أصغر من ص وهما سالبان

مثل إذا كانت ص = - ٢ ، فـ س تكون أصغر مثلاً نضعها = - ٣

وفي التربيع تصبح النتيجة موجبة حيث ص = ٤ و س = ٩

إذاً الجواب (أ)

القيمة الأولى		القيمة الثانية	
$٢^{٥٥}$		$٣^{٣٣}$	
(أ)	(ب)	(ج)	(د)

الحل :

القيمة الأولى : $٢^{٥٥}$ نصغر الرقم $٢^{٥}$ = ٣٢

القيمة الثانية : $٣^{٣٣}$ نصغر الرقم $٣^{٣}$ = ٢٧

إذا القيمة الأولى أكبر

إذاً الجواب (أ)

القيمة الأولى		القيمة الثانية	
س × ٥ × ٥		١٧ × ١٠	
(أ)	(ب)	(ج)	(د)

الحل :

المعطيات غير كافية لجهلنا قيمة س

إذاً الجواب (د)

القيمة الأولى		القيمة الثانية	
$\frac{١}{\frac{١}{٢}+١}$		$\frac{٢}{٣}$	
(أ)	(ب)	(ج)	(د)

الحل :

القيمة الأولى = $\frac{١}{\frac{١}{٢}+١}$ = $\frac{١}{\frac{٣}{٢}}$ = $\frac{٢}{٣}$ = **القيمة الثانية**

إذاً الجواب (ج)

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$\left(\frac{١}{\sqrt{٢}}\right)^{٤}$	$\left(\frac{١}{\sqrt{٣}}\right)^{٢}$

(أ)	(ب)	(ج)	(د)

الحل :

القيمة الأولى = $\left(\frac{١}{\sqrt{٢}}\right)^{٤} = \frac{١}{٤}$

القيمة الثانية = $\left(\frac{١}{\sqrt{٣}}\right)^{٢} = \frac{١}{٣}$

القيمة الثانية أكبر

إذاً الجواب (ب)

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$\frac{أ+ب}{٣}$	$\frac{أ+ج}{٢}$

(أ)	(ب)	(ج)	(د)

الحل :

المعطيات غير كافية لعدم معرفة قيم أ ، ب ، ج

إذاً الجواب (د)

إذا كانت ن ^{٣} = ٣٤٣ و ع ^{٢} = ٦٤

القيمة الأولى		القيمة الثانية	
ن		ع	
(أ)	(ب)	(ج)	(د)

الحل :

ن ^{٣} = ٣٤٣

٧ ^{٣} = ٣٤٣

إذاً ن = ٧

و

ع ^{٢} = ٦٤

٨ ^{٢} = ٦٤

إذاً ع = ٨

إذا القيمة الثانية أكبر

إذاً الجواب (ب)

وتم بحمد الله ،،،

والصلاة والسلام على رسول الله ،،،