

الإصدار

١



2021

أكاديمية

عماد الجزيرة

المعاصرة

تكميلية الـ85 نموذج

جميع التمارين الحديثة بعد الـ85 نموذج

مع أهم تمارين ١٤٤١ فترة ٢

د. عماد الجزيرة



قناة لخدمة طلابنا لتوفير الوقت و البحث عن كل جديد في عالم
القدرات عامة و عن اخبار المعاصر و دوراته خاصة

ASK

معك لحظة بلحظة نجيب عن كل استفساراتك

لاستفسار عن مواعيد دوراتنا القادمة

لاستفسار عن جميع اعمالنا القادمة واحداث اصدارات سلسلة المعاصر

لاستفسار عن ملفات المحوسب الحديثة وملفات التقييلات

لاستفسار عن اعمالنا المجانية المقدمة لطلابنا ومواعيد البثوث

لاستفسار عن العروض المقدمة لطلابنا و مواعيد المسابقات

لاستفسار عن جداول للمذاكرة و تنظيم الوقت

لاستفسار عن طريقة مذاكرة الكمي و اللفظي و الخطة المتبعة للتفوق

فقط انضم لقناة **ASK**

<https://t.me/Qudratonline>

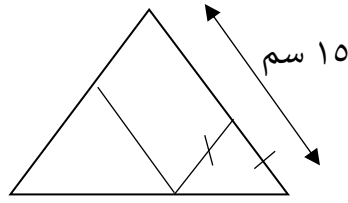


ASK

جروب طلاب المعاصر ٢٠٢٠ أنت تستطيع

<https://t.me/joinchat/ErjUj١D٨r٢PXCLdQOU٢S-A>





س١ أوجد محيط متوازي الاضلاع

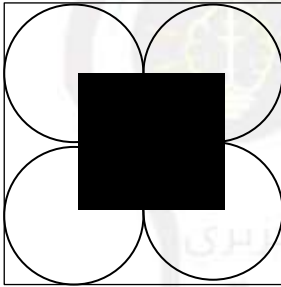
أ ١٥ ب ٣٠

ج ٤٥ د ٢٥

الحل (ب)

طول ضلعين متجاورين لمتوازي الاضلاع = ١٥

محيط المتوازي = ١٥ + ١٥ = ٣٠



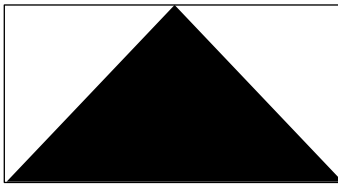
س٢ مساحة المربع الصغير = ٦ سم^٢ فما مساحة الكبير

أ ١٦ ب ٣٦ ج ٢٤ د ١٢

الحل (ج)

مساحة المربع الكبير = ٤ × مساحة المربع الصغير

$$٢٤ = ٦ \times ٤ =$$



س٣ ما نسبة المظلل إلى الشكل

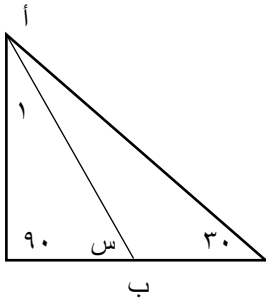
أ ١ : ١ ب ١ : ٢

ج ٢ : ١ د ٣ : ٢

الحل (ج)

مساحة المثلث = نصف مساحة المستطيل

نسبة المظلل : الشكل = ١ : ٢ (ج)



س٤ أب منصف لزاوية أ فما قيمة س

أ ٣٠ ب ٤٥ ج ٦٠ د ٧٥

الحل

$$\text{قياس أ} = (٣٠ + ٩٠) - ١٨٠ = ٦٠$$

$$\text{أب ينصف أ أي أن قياس (ب)} = ٣٠$$

$$\text{س} = (٣٠ + ٩٠) - ١٨٠ = ٦٠$$

س٥ س + ص = ٢ , س ص = ١ اوجد س + ص

أ ١ ب ٢ ج ٣ د ٤

الحل (ب)

بتربيع الطرفين

$$(س + ص)^2 = ٢^2$$

$$\text{س}^2 + \text{ص}^2 + ٢\text{س}\text{ص} = ٤$$

$$\text{س}^2 + \text{ص}^2 + ٢ = ٤ \text{ فإن } \text{س}\text{ص} = ١$$

$$\text{س} + \text{ص} = ٣, \text{س} - \text{ص} = ١ \text{ اوجد س}^٢ - \text{ص}^٢$$

س٦

١ أ ٢ ب ٣ ج ٤ د

الحل (ج)

$$\text{س}^٢ - \text{ص}^٢ = ١ \times ٣ = (\text{س} - \text{ص})(\text{س} + \text{ص}) = ٣$$

وزعت جائزة مقدارها ١٤٠٠ ريال على ٣ فائزين بنسبة ٤ : ٣ : ١ فما نصيب الأول

س٧

٧٠٠ أ ٦٠٠ ب ٥٠٠ ج ٤٠٠ د

الحل (أ)

$$\text{مجموع الأجزاء} = ٤ + ٣ + ١ = ٨$$

$$\text{قيمة الجزء} = ١٤٠٠ \div ٨ = ١٧٥$$

$$\text{نصيب الأول} = ١٧٥ \times ٤ = ٧٠٠ \text{ ريال}$$

عمر خالد يقل عن عمر أخيه احمد بخمس سنوات وكان مجموع أعمارهم ٥٧ فما عمر خالد

س٨

٢٦ أ ٣١ ب ٤٠ ج ٣٦ د

الحل (أ)

$$\text{عمر خالد س, عمر احمد س} + ٥$$

$$\text{س} + \text{س} + ٥ = ٥٧ \quad \text{أي أن } ٢\text{س} = ٥٢ \text{ ومنها س} = ٢٦ \text{ (أ)}$$



قارن بين

س ٩

القيمة الأولى ٣ أمثال ٠,٥ القيمة الثانية ٤ أمثال ٠,٠٩

الحل (أ)

القيمة الأولى $٠,٥ \times ٣ = ١,٥$

القيمة الثانية $٠,٠٩ \times ٤ = ٠,٣٦$

القيمة الأولى أكبر (أ)

احمد يقطع ٢٠ كم في الساعة و خالد يقطع ١٥ كم في الساعة ما الفرق بينهم في ١٠ ساعة

س ١٥

أ ٥٠ كم ب ٧٥ كم ج ٦٠ كم د ٤٥ كم

الحل (أ)

الفرق في ساعة واحدة = ٥ كم

أي أن الفرق في ١٠ ساعات هو ٥٠ كم (أ)

ما قيمة $\frac{١}{١٠٠٠٠} \times ٣ + \frac{٧}{١٠٠} + ١٠٠ \times ٩ + ١٠ \times ٥$

س ١١

أ ٩٥,٧٣ ج ٩٥٠,٧,٣ ب ٩٥٠,٧٣

الحل (أ)

$٩٥٠,٧٣ = ٠,٠٠٣ + ٠,٧ + ٩٠٠ + ٥٠$

س١٢ إذا استلمت هدى راتبها , ثم صرفت ٢٥% , ٣٥% وتبقى معها ٤٤٠٠ فكم كان معها

أ ١٢٠٠٠ ب ١١٠٠٠

ج ١١٥٠٠ د ١٤٤٠٠

الحل (ب)

ما صرفته ٢٥% + ٣٥% = ٦٠%

الباقى معها ٤٠%

$$٤٠\% \text{ من الراتب هو } ٤٤٠٠ \text{ فإن الراتب} = ٤٤٠٠ \times \frac{100}{40} = ١١٠٠٠$$

س١٣ طول زيل الأسد = نصف طول جسمه و طول جسمه = ٣ أمثال رأسه ,

إذا كان رأسه = ٤٠ سم فكم طول الأسد كامل

أ ١٥٠ ب ١٩٠ ج ٢٢٠ د ٢٦٠

الحل (ج)

طول الجسم = ٣ × ٤٠ = ١٢٠ سم

طول الذيل = $\frac{1}{3} \times ١٢٠ = ٦٠$ سم

طول الأسد = طول الرأس + الجسم + الذيل = ٤٠ + ١٢٠ + ٦٠ = ٢٢٠ سم

س١٤ إذا كان صندوق يحتوي على ٦ أعواد و صندوق ثاني يحتوي على ٩ أعواد , وصندوق ثالث

يحتوي على ١٢ عود , فكم عدد الأعواد في الصندوق الـ ٦

أ ١٨ ب ١٩ ج ٢٠ د ٢١

الحل (د)

الاعواد داخل الصناديق في تتابع حسابي ٦ , ٩ , ١٢ , ١٥ , ١٨ , ٢١

س١٥ إذا عمر الأب ٢٤ سنة وبعد سنتين أنجب ولد وبعدها بـ ٣ سنوات أنجب ولد ثاني فكم مجموع

عمر الأولاد إذا كان عمر الأب = ٥٨ سنة

أ ٥٢ ب ٦١ ج ٦٧ د ٧١

الحل (ب)

عند انجاب الطفل الأول يكون عمر الأب = ٢٦ سنة أي الفرق بينهما ٢٦ سنة
عند انجاب الطفل الثاني يكون عمر الاب = ٢٩ سنة أي الفرق بينهما ٢٩ سنة
عندما يكون عمر الاب = ٥٨ سنة يكون عمر الولد الأول = ٥٨ - ٢٦ = ٣٢ سنة
عندما يكون عمر الاب = ٥٨ سنة يكون عمر الولد الثاني = ٥٨ - ٢٩ = ٢٩ سنة
عمر الولدين = ٢٩ + ٣٢ = ٦١ سنة

س١٦ جهاز كمبيوتر قيمته ٤٠٠٠ وعليه تخفيض بقيمة ثابتة سنويا فقرر شخص أن يشتريه بعد ٣

سنوات وكان سعره بعد التخفيض ٢٥٠٠ , كم قيمة التخفيض في السنة الواحدة

أ ٥٠٠ ب ٧٥٠ ج ٩٠٠ د ٩٥٠

الحل (أ)

قيمة التخفيض في ٣ سنوات = ٤٠٠٠ - ٢٥٠٠ = ١٥٠٠ ريال

قيمة التخفيض في السنة الواحدة = ١٥٠٠ ÷ ٣ = ٥٠٠ ريال

س١٧ اشترى رجل عدد من الساعات بـ ١٨٠٠٠ ريال وربح فيها ٤٥٠٠ ريال , إذا كان ربح الساعة

الواحدة ٢٥٠ ريال , فكم عدد الساعات التي اشتراها

أ ١٥ ب ١٧ ج ١٨ د ٢٠

الحل (ج)

عدد الساعات = ٢٥٠ ÷ ٤٥٠٠ = ١٨ ساعة

س 18

قارن بين

القيمة الأولى - ٢^{٩٩} القيمة الثانية ١٠٠٠

الحل (ب)

القيمة الأولى تعطي عدد سالب

القيمة الثانية تعطي عدد موجب أي أن القيمة الثانية أكبر

س 19

إذا كانت المربعات الصغيرة متطابقة مساحة كل منها ٤ سم^٢

قارن بين

القيمة الأولى مساحة المظلل

القيمة الثانية ٢ سم^٢

الحل (أ)

حيث أن مساحة المربع = ٤ سم^٢

فإن طول ضلع المربع = ٢

من الرسم طول ضلعي القائمة للمثلث الكبير هي ٢, ٢ و المثلث الصغير ١, ١

مساحة المثلث الكبير = $2 \times 2 \times \frac{1}{2} = 2$ مساحة المثلث الصغير = $1 \times 1 \times \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

مساحة المظلل = $2 + \frac{1}{2} = 2,5$

أي أن القيمة الأولى أكبر (أ)

س 20

اشترى رجل ١٨٠ برتقاله بـ ١٥٠ ريال , فسدت ٢٠ منهم و باع كل ٨ برتقاله بـ ٨,٥ ريال , ما

مقدار ربحه

٣٢ د

٣٠ ج

٢٥ ب

٢٠ أ

الحل (أ)

الصالح من البرتقال = $180 - 20 = 160$

٨ يرتقاله ٨,٥ ريال

١٦٠ يرتقاله س

س = $\frac{160 \times 8,5}{8} = 170$ أي ان الربح = $150 - 170 = 20$ ريال

س 21 حسب النمط المرسوم أوجد قيمة س

أ ٥ ب ١٠ ج ١٥ د ٢٥

٦ | ٥ ٥ | ٤ ٤ | ٣ ٣ | ٢

١٥ س ٦ ٣

الحل (ب)

النمط هو ضرب العددين في الصف العلوي ثم قسمة الناتج على ٢ ليعطي العدد في الصف الاسفل

$$١٠ = \frac{٥ \times ٤}{٢} = س$$

س 22 الاشكال الرباعية مستطيلات , احسب مساحة المظلل

	٢٠
١٢	١٠

أ ٢٠ ب ٢٤

ج ٢٨ د ٣٢

الحل (ب)

بتخمين أضلاع المستطيلات نجد هناك احتمالين

	٤
٦	٥
	٢

	٢
١٢	١٠
	١

وفي جميع الأحوال تكون مساحة المظلل = $١٢ \times ٢ = ٢٤$ أو $٦ \times ٤ = ٢٤$

س 23

قارن بين

القيمة الثانية ٢-٨

القيمة الأولى ٢-٩

الحل

القيمة الثانية $\frac{1}{82}$

القيمة الأولى $\frac{1}{92}$

الحل (ب)

عندما يكون المقام كبير سيكون المقدار صغير

أي أن القيمة الثانية أكبر

س 24

قارن بين

القيمة الثانية ثمن

القيمة الأولى $\frac{33}{4}$

الحل (أ)

القيمة الأولى $\frac{27}{4}$ = عدد أكبر من ٦

القيمة الثانية $\frac{1}{8}$

أي أن القيمة الأولى أكبر (أ)

س 25

أصغر عدد أولي أكبر من ٥٠ هو

٥٥ د

ج ٥٣

ب ٥٢

أ ٥١

الحل (ج)

٥١ = ٣ × ١٧ ليس أولي

٥٢ = عدد زوجي ليس أولي

٥٣ عدد أولي (ج)



س 26 قارن بين
 القيمة الأولى $2 \times 10 \times 13$
 القيمة الثانية $(10,5)^2$
الحل (أ)
 القيمة الأولى = 260
 القيمة الثانية = $10,5 \times 10,5 =$ عدد أقل من 121
 القيمة الأولى أكبر (أ)

س 27 قارن بين
 القيمة الأولى 16
 القيمة الثانية 25% من 16
الحل (أ)
 القيمة الثانية 25% من 16 أي ربع 16 = 4
 أي أن القيمة الأولى أكبر (أ)

س 28 أوجد مجموع $22 + 33 + 44 + 55 + 66 + 77 + 88$
 أ 325
 ب 355
 ج 385
 د 415
الحل (ج)

$$110 = 22 + 88, \quad 110 = 33 + 77, \quad 110 = 44 + 66, \quad 110 = 55 + 55$$

$$\text{المجموع} = 110 + 110 + 110 + 110 = 385$$

س 29 إذا كانت سارة تخطط ٨ ثياب في ٣ أيام فإذا أرادت أن تخطط ١٦ ثوب فما عدد الأيام التي تحتاجها

أ ٣ ب ٤ ج ٥ د ٦

الحل (د)

٨ ثوب ٣ أيام
١٦ ثوب س

$$\text{س} = \frac{3 \times 16}{8} = 6 \text{ يوم}$$

س 30 اشترى محمد ١٥ قلم بمبلغ ٢ ريال لكل قلم وحصل على خصم ١٠٪ فكم ريال دفع

أ ٢٧ ب ٢٤ ج ٢١ د ٢٩

الحل (أ)

اجمالي المبلغ = $2 \times 15 = 30$ ريال

اجمالي الخصم = $10\% \text{ من } 30 = 30 \times \frac{10}{100} = 3$ ريال

قيمة ما دفعه = $30 - 3 = 27$ ريال

س 31 نحله تطير لجمع الرحيق بمعدل ١١ كم /س , فكم المسافة التي تقطعها خلال ٣ ساعات

أ ٣٣ كم ب ٢٢ كم ج ٣٢ كم د ٣١ كم

كم

الحل (أ)

المسافة = السرعة \times الزمن = $11 \times 3 = 33$ كم

س 31 إذا كان $س + ٢ = ص = ٨$, $س - ص = ٥$ أوجد $س + ص$
 أ ٥ ب ٦ ج ٧ د ٨

الحل (ج)

عند تخمين قيم $س$ التي تحقق المعادلات نجد

$$س = ٦ , ص = ١$$

$$س + ص = ٦ + ١ = ٧$$

س 32 مزارع لديه مزرعة يحصدها كل سنه , إذا تمكن من حصد $\frac{٥}{٨}$ من الحصاد , فكم النسبة

المئوية لما خسر

أ ٣٠,٥ % ب ٣٧,٥ %

ج ٦٦ % د ٦٣,٥ %

الحل (ب)

ما خسره من حصاد هو $\frac{٣}{٨}$

$$\text{النسبة المئوية للخسارة} = ١٠٠ \times \frac{٣}{٨} = ٣٧,٥ \%$$

س 33 هناك ٥ بيوت وكل بيت به ٥ أقفاص , وكل قفص يوجد به ٥ عصافير وكل عصفور يأكل ٥

حبات قمح , فكم عدد الحبوب التي أكلتها العصافير

أ ٢٢٥ ب ٤٠٠ ج ٥٢٠ د ٦٢٥

الحل (د)

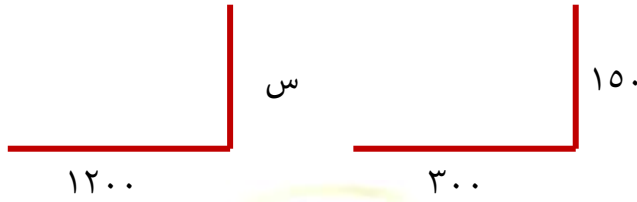
$$\text{عدد الحبوب} = ٥ \times ٥ \times ٥ \times ٥ = ٦٢٥$$

س 34 إذا كان طول الرجل ١٥٠ سم وظله ٣٠٠ سم فإذا كان طول ظل المئذنة ١٢٠٠ سم فكم يكون طوله

أ ٦٠٠ ب ٦٢٠ ج ٦٥٠ د ٧٠٠

الحل (أ)

$$\frac{300}{1200} = \frac{150}{س}$$



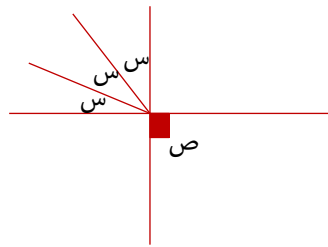
$$س = \frac{150 \times 1200}{300} = 600 \text{ متر}$$

س 35 العدد الذي يقبل القسمة على ٦ هو

أ ٩٩٩٦ ب ٩٩٩٧
ج ٩٩٩٣ د ٩٩٩٢

الحل (أ)

العدد يقبل القسمة على ٦ إذا كان يقبل على ٢, ٣ في نفس الوقت
العدد ٩٩٩٦ يقبل على ٢, ٣ لذلك فهو يقبل على ٦



أوجد قيمة ٣س + ص

أ ١٥٠ ب ١٨٠
ج ٢٥٠ د ٢٧٠

الحل (ب)

$$\text{من الرسم } 3س = 90, ص = 90, \\ 3س + ص = 90 + 90 = 180$$

س 37 إذا كان سعر ٤٩٠ كيلوجرام من الجبن = ٢٤

أ ١٨١,٥١ ب ١٨٣,٧٥

ج ١٨٤,٢٥ د ١٨٤

الحل

٤٩٠ كيلوجرام ٢٤ ريال

س ٩ ريال

$$\text{س} = \frac{٤٩٠ \times ٩}{٢٤} = ١٨٣,٧٥ \text{ (ب)}$$

س 38 يوجد ٢٥ من الضأن بسعر ١٢٠٠ للواحدة و يوجد ٢٠ من الابل وقيمة الواحدة ٤٢٠٠

وباعها كلها , كم مبلغ الزكاة من مبلغ البيع إذا علمت أن مبلغ الزكاة هو ربع العشر

أ ٢٨٥٠ ب ٢٩٢٠

ج ٣١٠٠ د ٣٢٠٠

الحل (أ)

$$\text{سعر الضأن} = ١٢٠٠ \times ٢٥ = ٣٠٠٠٠$$

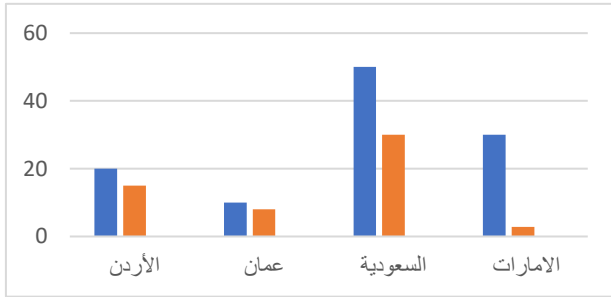
$$\text{سعر الابل} = ٤٢٠٠ \times ٢٠ = ٨٤٠٠٠$$

$$\text{اجمالي مبلغ البيع} = ٣٠٠٠٠ + ٨٤٠٠٠ = ١١٤٠٠٠$$

$$\text{قيمة الزكاة} = \frac{١١٤٠٠٠}{٤} = ٢٨٥٠ \text{ (أ)}$$

المخطط البياني التالي يوضح عدد الشركات التي تكونت ٢٠٠١ م وعام ١٩٩٢ م في بعض

س 39



الدول العربية

ما أعلى زيادة للشركات

أ عمان

ج الإمارات

الحل (ج)

ب السعودية

د الأردن

أعلى فارق في طول الاعمده هو الإمارات = ٣٠ - ٥ = ٢٥

قارن بين

س 40

القيمة الثانية ٣٣

القيمة الأولى ٣ - ٤ - ٢٣

الحل (أ)

القيمة الأولى = ٨١ - ٩ = ٧٢

القيمة الثانية ٢٧

أي ان القيمة الأولى اكبر (أ)

إذا كان على الميزان ١٠ ليمونه ووضع على الكفة الأخرى تفاحتين فأصبح الميزان متعادل

س 41

إذا وضع ٥ تفاحه على الكافة فكم يوضع من الليمون على الكافة الثانية

أ ٣٠ د

ج ٢٩

ب ٢٨

س ٢٥

الحل (أ)

٢ تفاحة

١٠ ليمونة

٥ تفاحة

س

س = $\frac{٥ \times ١٠}{٢}$ = ٢٥ ليمونة (أ)

س 42

قارن بين

القيمة الأولى $\sqrt{45}$

القيمة الثانية $\sqrt{15 \times 3}$

الحل (ج)

القيمة الثانية $\sqrt{15 \times 3} = \sqrt{45}$

أي ان القيمتين متساويتان

س 43

قارن بين

القيمة الأولى ٥

القيمة الثانية $\frac{٥,٩}{١,٩٩}$

الحل (أ)

القيمة الثانية $\frac{٥,٩}{١,٩٩}$ بعد استخدام التقريب تعطي عدد يقترب من ٣ أي أن القيمة الأولى أكبر

(أ)

س 44

إذا تزوج خالد و عمره ٢٤ و بعد سنتين ولد ابنه الأول وبعد ٣ سنتين من ولادة الأول ولد ابنه

الثاني , إذا أصبح عمر الأب ٥٨

قارن بين

القيمة الأولى عمر الابن الأول + عمر الابن الثاني

القيمة الثانية ٥٨

الحل (أ)

عند ولادة الطفل الأول يكون عمر الاب هو ٢٦ سنة وعندما يصبح عمر الاب ٥٨ سنة يكون

عمر ابنه هو $٥٨ - ٢٦ = ٣٢$ سنة

عند ولادة الطفل الثاني يكون عمر الاب هو ٢٩ سنة وعندما يصبح عمر الاب ٥٨ سنة يكون

الابن عمره $٥٨ - ٢٩ = ٢٩$ سنة

عمر الابن الأول + عمر الابن الثاني $= ٢٩ + ٣٢ = ٦١$ سنة

أي أن القيمة الأولى أكبر (أ)

س 45 إذا كانت هناك طائرة تقطع مسافة بين مدينتين ذهابا بسرعة ٦٠٠ كلم/س في ٤ ساعات , وإذا أراد الطيار أن يقطع نفس المسافة إيابا في ٥ ساعات فكم ستكون سرعته

أ ٤٠٠ ب ٤٦٠ ج ٤٨٠ د ٥٢٠

الحل (ج)

٦٠٠ كلم/س ← ٤ ساعات
س → ٥ ساعات

كلما زادت السرعة قل الزمن أي أن العلاقة تناسب عكسي

$$٤٨٠ = \frac{٤ \times ٦٠٠}{٥} = س$$

س 46 شخص يقرأ ٨ صفحات في ربع ساعة , فكم يقرأ في ساعتين و نصف

أ ٧٥ ب ٨٠ ج ٨٤ د ٩١

الحل (ب)

٨ صفحات ← ١٥ دقيقة
س → ١٥٠ دقيقة

$$٨٠ = \frac{٨ \times ١٥٠}{١٥} = س$$

س 47 رمز جوال مكون من ٤ أرقام , بكم طريقة يمكننا تغيير الرمز بدون تكرار الأرقام

أ ٢٤ ب ٢٨ ج ٣٢ د ٤٢

الحل (أ)

$$٢٤ = ١ \times ٢ \times ٣ \times ٤$$

س٤٨ أحمد لديه ١٥ ورقة من نوع ١ ريال , ٥ ريال , عدد الأوراق من فئة الـ ٥ ريال مثلي عدد الأوراق من فئة ١ ريال فكم المبلغ

- أ ٥٠ ريال
ب ٥٥ ريال
ج ٦٠ ريال
د ٦١ ريال

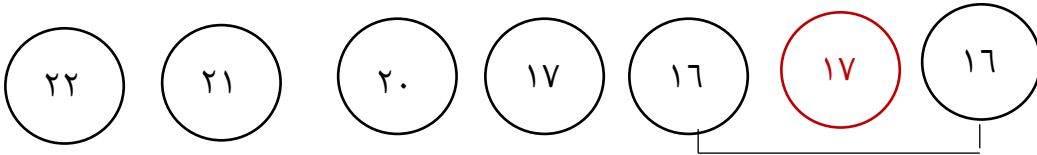
الحل (ب)

عدد أوراق فئة الـ ٥ ريال مثلي عدد الأوراق من فئة ١ ريال (النسبة ١ : ٢)
عدد الأوراق كلها ١٥ ورقة نقسم على ٣
يكون عدد أوراق الـ ٥ ريال هو ٥ و عدد أوراق الـ ٥ ريال هو ١٠
المبلغ = $١ \times ٥ + ٥ \times ١٠ = ٥٥$ ريال

س٤٩ سبعة أعداد متتالية , المتوسط الحسابي للثلاثة أعداد الأولى هو ١٧ , فما المتوسط الحسابي لباقي الأعداد

- أ ١٥
ب ٢٠
ج ٢٠,٥
د ٢١

الحل (ج)



الوسط للأربعة أعداد الأخيرة كما بالرسم هو $٢٠,٥ = ٢ \div (٢١ + ٢٠)$

س 50 قارن بين

القيمة الأولى ٤
القيمة الثانية $\frac{72}{156}$

الحل (أ)

القيمة الأولى أقل من ١
لذلك فإن القيمة الأولى أكبر (أ)

س 51 قارن بين

القيمة الأولى عدد الشهور في ٧ سنوات
القيمة الثانية عدد الأيام في ١٢ أسبوع

الحل (ج)

القيمة الأولى $12 \times 7 = 84$ شهر

القيمة الثانية $12 \times 7 = 84$ يوم

وحيث أن المقارنة بينهم عدديا فإن الإجابة هي (ج)

س 52 عجلة نصف قطرها س تدور ٣٠ مرة , و عجلة نصف قطرها ص تدور ١٥ مرة , أوجد نسبة س : ص إذا تحركوا نفس المسافة بنفس السرعة

أ ١ : ٢ ب ٢ : ١ ج ٣ : ٢ د ٣ : ١

الحل (ب)

المسافة = عدد الدورات \times المحيط

مسافة العجلة الأولى = $30 \times 2 \times \pi \times س$

مسافة العجلة الثانية = $15 \times 2 \times \pi \times ص$

$30 \times 2 \times \pi \times س = 15 \times 2 \times \pi \times ص$

حيث أن المسافات متساوية

$\frac{15}{30} = \frac{س}{ص}$ أي أن س : ص = ١ : ٢

س 53 قارن بين

القيمة الثانية (٣)^٢

القيمة الأولى (٢)^٣

الحل (ب)

القيمة الثانية ٣^٤ = ٨١

القيمة الأولى ٢^٦ = ٦٤

أي أن القيمة الثانية أكبر (ب)

س 54 قارن بين

القيمة الثانية $\frac{5}{8} - \frac{7}{8}$

القيمة الأولى $\frac{3}{4} - \frac{7}{8}$

الحل (ب)

بتوحيد المقامات $\frac{1}{8} = \frac{1}{8} - \frac{7}{8}$

القيمة الثانية $\frac{2}{8} = \frac{0}{8} - \frac{7}{8}$

أي ان القيمة الثانية أكبر (ب)

س 55 قارن بين

القيمة الثانية ٤

القيمة الأولى $\frac{76}{126}$

الحل (ب)

القيمة الأولى $\frac{76}{126} =$ عدد أقل من ١

أي أن القيمة الثانية أكبر (ب)

س٥٦ أكمل المتتابعة ٠, ٣, ٩, ١٨, ٣٠,

أ ٣٠ ب ٤٠ ج ٤٢ د ٤٥

الحل (د)

زادت ٣ ثم ٦ ثم ٩ ثم ١٢ أي أن الحد التالي سيزيد بمقدار ١٥ لصبح ٤٥

س٥٧ اكمل المتتابعة -٢, -٤, -٨, -١٦,

أ ٣٢ ب -٣٢ ج ٢٤ د -٢٤

الحل (ب)

الحدود تنتج عن طريق الضرب في -٢

الحد التالي هو -٣٢ = -١٦ × -٢

س٥٨ كم ثمن في الربع

أ ١ ب ٢ ج ٣ د ٤

الحل (ب)

$$٢ = ٨ \times \frac{1}{٤} = \frac{1}{٨} \div \frac{1}{٤}$$

س 59

أوجد قيمة س

أ ١٣٠

ب ١٢٠

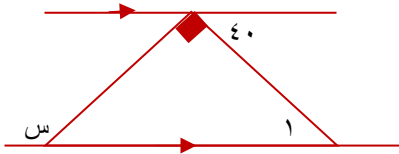
ج ١١٠

د ٨٥

الحل (أ)

قياس (١) = ٤٠ بالتبادل

س زاوية خارجية = ٩٠ + ٤٠ = ١٣٠ (أ)



س 60

أوجد س + ص

أ ١٢٠

ب ١٣٥

ج ١٥٠

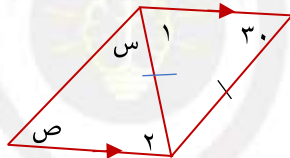
د ١٦٠

الحل (ج)

قياس (١) = ٣٠ لتساوي الضلعين

قياس (٢) = قياس (١) = ٣٠ بالتبادل

س + ص = ١٨٠ - ٣٠ = ١٥٠



س 61

أوجد قيمة س

أ ١٢

ب ١٣

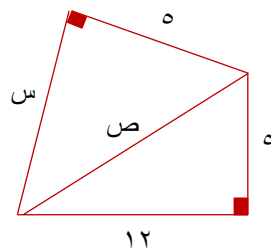
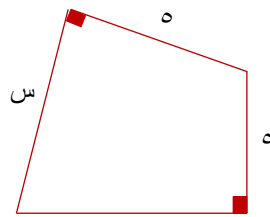
ج ٥

د ٧

الحل (أ)

ص = ١٣ من فيثاغورث

من فيثاغورث س = ١٢ (أ)



س 62 مكعب مساحة أوجه ٢٤ فما طول حرفة

أ ٢ ب ٣ ج ٤ د ٥

الحل (أ)

$$\text{مساحة المكعب} = 6 \text{ ل} = 24$$

$$\text{ل} = 2 \text{ ل} = 4 \text{ أي أن ل} = 2 \text{ (أ)}$$

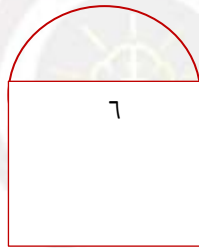
س 63 مستطيل عرضه ٦ , رسم قوس عليه كما بالرسم على شكل نصف دائرة فكم طول القوس

أ ٣ ط ب ٦ ط

ج ٩ ط د ١٢ ط

الحل (أ)

طول القوس هو نفسه نصف محيط الدائرة



$$= \frac{1}{2} \times 2 \times \text{ط} \times \text{نق} = 3 \times \text{ط} = 3 \text{ ط (أ)}$$

إذا اشترت مريم فستان من الانترنت و دفعت ٢١٠٠ ريال , وكان الشراء من الانترنت بزيادة

قدرها ٥% من السعر الأصلي , فكم السعر الأصلي من الفستان

أ ١٥٠٠ ب ٢٠٠٠ ج ٢٢٠٠ د ٢٤٥٠

الحل (ب)

٢١٠٠ ريال ~~١٠٥%~~

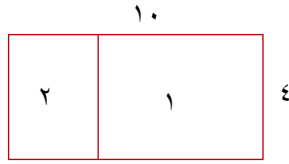
س ١٠٠%

$$2000 = \frac{100 \times 2100}{105} = \text{س}$$

س65
متوسط ٩ أعداد هو ٢٠ ومتوسط ٦ منهم هو ٢٥
قارن بين
القيمة الأولى ٥
القيمة الثانية متوسط الأعداد الباقية
الحل (ب)
مجموع الـ ٩ أعداد = $20 \times 9 = 180$
مجموع الـ ٦ أعداد = $25 \times 6 = 150$
مجموع الثلاثة المتبقية = $180 - 150 = 30$
متوسط الأعداد الباقية = $30 \div 3 = 10$
القيمة الثانية أكبر (ب)

س66
قارن بين
القيمة الأولى ٢ $(\frac{1}{4} \times \frac{1}{6} \times 32)$
القيمة الثانية ٣
الحل (ب)
القيمة الأولى ٢ $(\frac{1}{4} \times \frac{1}{6} \times 32) = 2$
القيمة الثانية أكبر (ب)

س67
قارن بين
القيمة الأولى ٤,٢٠١
القيمة الثانية ٤,٢١
الحل (ب)
القيمة الثانية أكبر (ب)



س ٦٨

قارن بين

القيمة الأولى

مساحة المستطيل رقم (١)

القيمة الثانية

مثلي مساحة المستطيل رقم (٢)

الحل (د)

لم يذكر أي معلومات عن الشكل (د)

س ٦٩

إذا كان س , ص أعداد صحيحة وكان

$$(س + ٥) - ٢ = ص + (٧ - ٢)$$

قارن بين

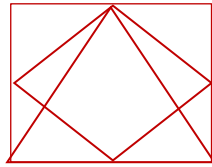
القيمة الثانية ص

القيمة الأولى س

الحل (أ)

$$س + ٣ = ص + ٥ \quad \text{أي أن } س = ص + ٢$$

$$\text{أي أن } س \text{ أكبر من } ص \quad (أ)$$



س 70 إذا كان الشكل مربع

قارن بين

القيمة الأولى نسبة المثلث إلى المربع
القيمة الثانية نسبة المعين إلى المربع

الحل (ج)

مساحة المثلث = $\frac{1}{4}$ مساحة المربع

مساحة المعين = $\frac{1}{2}$ مساحة المربع

أي أن القيمتين متساويتان (ج)

س 71 إذا كان $أ + ب = ٢٨$ ، $أ - ب = ١٤$ فإن $أ \times ب = \dots\dots$

أ ١٤٥ ب ١٤٦ ج ١٤٧ د ١٤٨

الحل (ج)

بتخمين الأعداد التي تحقق المعادلات نجد أنهم ٢١ ، ٧

فإن $أ \times ب = ٧ \times ٢١ = ١٤٧$ (ج)

س 72 ما هو منوال البيئات (١ ، ٤ ، ٥ ، ١ ، ٥ ، ٤ ، ١ ، ٢)

أ ١ ب ٥ ، ١ ج ١ ، ٤ ، ٥ د ٥ ، ٤

الحل (أ)

المنوال هو العدد الأكثر تكرار وهو ١ (أ)

س 73

قارن بين

القيمة الأولى $\sqrt{99} - \sqrt{29}$ القيمة الثانية ٢٠

الحل (ب)

القيمة الأولى وعند استخدام القيم التقريبية للجذور $= 10 - 5,5 = 4,5$

معنى ذلك ان القيمة الأولى الثانية أكبر (ب)

س 74

قارن بين

القيمة الأولى $\sqrt{49} + \sqrt{25}$ القيمة الثانية $\sqrt{49 + 25}$

الحل (أ)

القيمة الأولى $12 = 7 + 5$

القيمة الثانية $8,5 = \sqrt{49} = \sqrt{49 + 25}$

أي أن القيمة الأولى أكبر (أ)

س 75

إذا كان محيط المربع = محيط المستطيل

قارن بين

القيمة الأولى مساحة المربع

القيمة الثانية مساحة المستطيل

الحل (أ)

إذا تساوي محيط المستطيل و المربع و المثلث و الدائرة فإن ترتيب المساحات هو

الدائرة < المربع < المستطيل < المثلث

مساحة متوازي أضلاع ٤٨ وقاعدته ١٢ ومساحة مثلث ٤٨ وقاعدته ١٢

س 78

قارن بين

القيمة الأولى ارتفاع المثلث

القيمة الثانية ارتفاع متوازي الاضلاع

الحل (أ)

مساحة المتوازي = طول القاعدة \times الارتفاع

$$٤٨ = ١٢ \times \text{الارتفاع} \quad \text{أي أن الارتفاع} = ٤٨ \div ١٢ = ٤$$

مساحة المثلث = $\frac{1}{2}$ طول القاعدة \times الارتفاع

$$٤٨ = \frac{1}{2} \times ١٢ \times \text{الارتفاع}$$

$$٤٨ = ٦ \times \text{الارتفاع} \quad \text{أي أن الارتفاع} = ٤٨ \div ٦ = ٨$$

أي أن القيمة الأولى أكبر (أ)

إذا كان مساحة المستطيل الأول ١٢ , ونصف محيط المستطيل الثاني ١٦ وابعاده أعداد صحيحة

س 79

قارن بين

القيمة الأولى مساحة المستطيل الأول

القيمة الثانية مساحة المستطيل الثاني

الحل (ب)

نصف محيط المستطيل الثاني = ١٦ أي أن الطول + العرض = ١٦

وعند اختيار قيمة للطول و العرض بشرط مجموعهم ١٦ نجد أنه في كل الأحوال المساحة أكبر من ١٢

أي أن مساحة المستطيل الثاني أكبر (ب)

س٨٠ ثلاث أعداد متوسطهم ٨٥ , و الأول ٧٢ , و الثاني ٨٩ أوجد العدد الثالث

أ. ٩٠ ب. ٨٠ ج. ٩٤ د. ٧٩

الحل (ج)

$$\text{مجموع الاعداد الثلاثة} = 3 \times 85 = 255$$

$$\text{العدد الثالث} = 255 - 72 - 89 = 94 \text{ (ج)}$$

س٨١ إذا كان عدد الطلاب ٤٥ و حضر منهم ٢٩ أوجد نسبة الذين لم يحضروا

أ. ٤٠٪ ب. ٣٦٪ ج. ٢٠٪ د. ٤٥٪

الحل (ب)

$$\text{عدد الغير حاضرين} = 45 - 29 = 16$$

$$\text{النسبة المئوية للذين لم يحضروا} = \frac{16}{45} \times 100 = 36\% \text{ (تقريبا)}$$

س٨٢ ما قيمة $\frac{2^4 + 2^3 + 2^2 + 2^1}{4 + 3 + 2 + 1}$

أ. ١ ب. ٢ ج. ٣ د. ٤

الحل (ج)

$$3 = \frac{30}{10} = \frac{16+9+4+1}{10} = \frac{2^4 + 2^3 + 2^2 + 2^1}{4 + 3 + 2 + 1}$$

س٨٣ سيارة تستهلك ١٥ لتر في الساعة وأخرى ٢٠ لتر في الساعة فما الفرق بينهما بعد ١٠ ساعات
 أ ٤٥ ب ٥٠ ج ٤٠ د ١٠٠

الحل (ب)

الفرق بينهما في ١ ساعة = ٥ لتر

الفرق بعد ١٠ ساعات = $١٠ \times ٥ = ٥٠$ لتر (ب)

س٨٤ إذا كان الفرق بين عددين ١٥ والعدد الأصغر س حيث س لا تساوي صفر أوجد العدد الأكبر

أ $١٥ + س$ ب $١٥ - س$

ج $\frac{١٥}{س}$ د $\frac{س}{١٥}$

الحل (أ)

لو العدد الصغير س فيكون العدد الذي يكبره ب ١٥ هو $س + ١٥$ (أ)

س٨٥ إذا كانت ن عدد فردي أكبر من ١ فما باقي قسمة ن^٢ على ٤

أ ١ ب ٢ ج ٣ د ٤

الحل (أ)

أي عدد فردي كبير عن ١ عند تربيعه وقسمته على ٤ يكون الباقي دائما ١ (أ)

س ٨٦ سيارة ثمنها ٩٠٠٠٠ ريال إذا انخفض $\frac{1}{3}$ سعرها في السنة الأولى ثم انخفض $\frac{1}{4}$ سعرها في السنة الثانية بعد التخفيض الأول , أوجد قيمة السيارة بعد السنة الثانية

أ ٦٠٠٠٠ ب ٥٠٠٠٠

ج ٣٥٠٠٠ د ٤٥٠٠٠

الحل (د)

التخفيض في السنة الأولى = $\frac{1}{3} \times 90000 = 30000$ ويصبح سعرها = $90000 - 30000 = 60000$

التخفيض في السنة الثانية = $\frac{1}{4} \times 60000 = 15000$

سعر السيارة بعد السنة الثانية = $60000 - 15000 = 45000$ (د)

س ٨٧ قميص سعره الان ٧٠٠ وكان سعره السنة الماضية ٦٢٥ أوجد النسبة المئوية للزيادة في السعر

أ ٢٠٪ ب ١٢٪ ج ١٥٪ د ٢٥٪

الحل (ب)

الزيادة = $625 - 700 = 75$

نسبة الزيادة = $100 \times \frac{75}{625} = 12\%$ (ب)

س ٨٨ إذا كان $س + ص = ٢$, $س ص = ١$ أوجد $س^٢ + ص^٢$

أ ١ ب ٢ ج ٣ د ٤

الحل ()

$(س + ص)^٢ = ٢^٢ = ٤$ أي أن $س^٢ + ص^٢ + ٢سص = ٤$

$س^٢ + ص^٢ + ٢(١) = ٤$ أي أن $س^٢ + ص^٢ = ٢$

- س ٨٩ إذا كانت n عدد فردي , أي الأتي زوجي
- أ $3(n-2)$ ب $3(n+1)$
- ج $3n$ د $3(3n)$

الحل (ب)

نفرض $n = 3$ مثلا نعوض في الخيارات نجد الوحيد الزوجي هو (ب)

$$12 = (1 + 3) \times 3$$

- س ٩٠ إذا كانت n عدد سالب , فأأي الاتي أكبر

- أ $-1 - n$ ب $1 + n$
- ج $n \times 1$ د $\frac{1}{n}$

الحل (أ)

نفرض n عدد سالب مثلا -2 ونعوض في الخيارات نجد أن أكبر قيمة هي $1 - n$

- س ٩١ ه أعداد متتالية كل حد يساوي ثلثي الذي يليه إذا كان أول حد هو ١٦ أوجد الحد الخامس

- أ ٧٠ ب ٨١ ج ٩٠ د ١٠٠

الحل (ب)

كل حد $= \frac{2}{3}$ الذي يليه هي نفسها كل حد $= \frac{3}{2}$ × الذي قبله

$\frac{2}{3} \times$, $\frac{2}{3} \times$, $\frac{2}{3} \times$, $\frac{2}{3} \times$, ١٦ ,

الحد الخامس = $16 \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = 81$ (ب)

س٩٢ كيس به كرات حمراء نسبتها $\frac{1}{3}$ وصفراء نسبتها $\frac{1}{4}$ وكان عدد الكرات حمراء هو ٨ ,

اوجد عدد الكرات الكلي في الكيس

أ ٣٠ ب ١٦ ج ٢٤ د ٢٥

الحل (ج)

نسبة الكرات الحمراء $\frac{1}{3}$ وعددهم ٨ أي أن عدد الكرات جميعا هو ٢٤ (ج)

س٩٣ اشترى احمد سيارة بـ ١٧٠٠٠٠ ريال فإذا دفع ٥٠٠٠٠ و أراد تقسيط الباقي بحيث يدفع

١٥٠٠ ريال كل شهر فكم المدة الزمنية التي يستطيع دفع المبلغ

أ ٩٠ شهر ب ٨٠ شهر

ج ٩٥ شهر د ٥٠ شهر

الحل (ب)

المتبقي = ١٧٠٠٠٠ - ٥٠٠٠٠ = ١٢٠٠٠٠

المدة الزمنية للتقسيط = $\frac{١٢٠٠٠٠}{١٥٠٠} = ٨٠$ شهر (ب)

س٩٤ أوجد قيمة

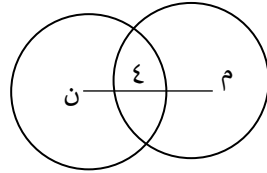
$$\frac{1}{1000} \times 3 + \frac{1}{100} \times 7 + 100 \times 9 + 10 \times 5$$

أ ٩٥٠,٠٧٣ ب ٩٥٠٧٣ ج ٩٥٠,٧٣ د ٩٥٧٣٠

الحل (أ)

نضرب الحدود أولا ٩٥٠,٠٧٣ = ٠,٠٠٣ + ٠,٠٧ + ٩٠٠ + ٥٠

س 95 إذا كانت الدائرتين متطابقتين نصف قطر كل منها ٦ أوجد م ن



أ ٦

ب ٧

ج ٨

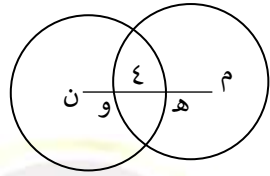
د ٤

الحل (ج)

م و ٦ = وبذلك تصبح م هـ = ٦ - ٤ = ٢

بالمثل ون = ٢

من = ٢ + ٤ + ٢ = ٨ (ج)



س 96 إذا كان عدد ركاب الطائرة = ٧٢٠ شخص وكانت نسبة الرجال : النساء = ٥ : ٣

أوجد عدد الرجال

أ ٤٥٠

ب ٤٥٢

ج ٤١٠

د ٤٣٠

الحل (أ)

مجموع الأجزاء = ٥ + ٣ = ٨

قيمة الجزء = ٧٢٠ ÷ ٨ = ٩٠

عدد الرجال = ٩٠ × ٥ = ٤٥٠ (أ)

س 97 كيس به ٩ كرات مرقمة من ١ إلى ٩ ما احتمال ظهور عدد فردي

أ $\frac{1}{3}$

ب $\frac{1}{9}$

ج $\frac{5}{9}$

د $\frac{7}{9}$

الحل (ج)

الاعداد الفردية = ١, ٣, ٥, ٧, ٩

الاحتمال = $\frac{5}{9}$ (ج)

س 98 إذا كان $80 > ص > 90$ حيث أن $ص = ٤ \times س \times ٣$, ص عدد صحيح فما قيمة س

أ ٧ ب ٦ ج ٥ د ٤

الحل (أ)

ص = ١٢ س وحيث أن ص عدد صحيح فلا بد أنها عدد يقبل القسمة على ١٢
وحيث أن ص محصورة بين ٨٠ , ٩٠ ,
وبذلك فإن ص = ٨٤ وبذلك تكون س =

س 99 س , ص عددين موجبين

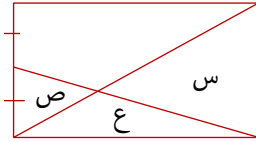
قارن بين

القيمة الأولى $\frac{1}{ص+س}$ القيمة الثانية $\frac{1}{١+\frac{س}{ص}}$

الحل (د)

القيمة الثانية $\frac{1}{١+\frac{س}{ص}} = \frac{1}{\frac{ص+س}{ص}} = \frac{ص}{ص+س}$

لو وضعنا س = ١ , ص = ١ تكون الإجابة (ج)
لو وضعنا أي أرقام أخرى تجد أن القيمة الثانية أكبر (ب)
وبذلك تصبح الإجابة (د)



أوجد العلاقة بين س , ص , ع

س 100

$$أ س = ٢ ص - ع$$

$$ب ع = ٢ ص + س$$

$$ج ع = ٢ ص - س$$

$$د س = ٢ ص + ع$$

الحل (د)

$$س + ع = \text{نصف المستطيل (١)}$$

$$ع + ص = \text{ربع المستطيل أي أن}$$

$$٢ ص + ع = \text{نصف المستطيل (٢)}$$

ويتضح بذلك أن العلاقة (١) = العلاقة (٢)

$$س + ع = ٢ ص + ع \quad \text{أي أن} \quad س = ٢ ص$$

ورقي فترة ٢

١٤٤١

س ٥ أوجد قيمة $٤,٠٠٢ \times ٥,٠٠٣$ تقريبا

س 101

أ ٢١ ب ٢٠ ج ١٨ د ١٠

الحل (ب)

باستخدام التقريب $٢٠ = ٤ \times ٥$ (ب)

فكرة مشابهة متكررة

س 102 ما قيمة المقدار $\frac{7}{100} + 7 \times 0,1 + 0,1 \times 70$

أ ٧,١٤٠ ب ٧,٧٠٠

ج ٧,٧٧٧ د ٧,٧٧

الحل (د)

$$7,77 = 0,07 + 0,7 + 7 = \frac{7}{100} + 7 \times 0,1 + 0,1 \times 70$$

فكرة مشابهة متكررة

س 103 ما قيمة $0,007 + 0,007 + 0,07 + 0,7 + 7$

أ ٧٠٢٤٥ ب ٧,٧٨٤

ج ٧,٩٤٧ د ٨,٦٧٥

الحل (ب)

نجمع راسي ليصبح الناتج (ب)

س 104 أوجد قيمة $\frac{0,2}{0,2} + \frac{3,5}{0}$

أ ٨,٠ ب ٠,٧

ج ٠,٩ د ٠,٠٨

الحل (أ)

$$0,1 = \frac{0,2}{0,2} \quad 0,7 = \frac{3,5}{0}$$

الناتج $0,8 = 0,1 + 0,7$ (أ)

س١٠٥ ما قيمة $٠,٣ \times ٠,٢ \times ٠,٢ \times ٠,١$

أ $٠,٠٠١٢$ ب $٠,١٢$

ج $٠,٠٠٠١٢$ د $٠,١٢٥$

الحل (أ)

$$(أ) \quad ٠,٠٠١٢ = ٠,٣ \times ٠,٢ \times ٠,٢ \times ٠,١$$

س١٠٦ أوجد ناتج المقدار بالتقريب $\frac{٩,٨٥}{٢} - (٠,٩٩)^٢$

أ ٨ ب ٦ ج ٤ د ٢

الحل (ج)

باستخدام التقريب

$$\frac{١}{٢} - (١)^٢ = ٠,٥ - ١ = -٠,٥ \quad (ج)$$

س١٠٧ أوجد قيمة $١٠ \times ٠,٠٠١ \times ٠,١ \times ١٠٠$

أ $٠,٠١$ ب $٠,٠٠١$

ج $٠,٠٠١$ د ١

الحل (أ)

$$١ = ٠,٠١ \times ١٠٠ \quad , \quad ٠,٠١ = ١٠ \times ٠,٠٠١$$

$$\text{الناتج } (أ) \quad ٠,٠١ = ٠,٠١ \times ١$$

فكرة مشابهة متكررة

س ١٠٨

كم سدس في العدد ٣

ب ١٢

أ ٦

د ٢٤

ج ١٨

الحل (ج)

$$(ج) \quad ١٨ = ٦ \times ٣ = \frac{١}{٦} \div ٣$$

فكرة مشابهة متكررة

س ١٠٩

كم سدس في العدد الثلث

ب ٢

أ ٦

د ٢٤

ج ١٨

الحل (ب)

$$(ب) \quad ٢ = ٦ \times \frac{١}{٣} = \frac{١}{٦} \div \frac{١}{٣}$$



أفكار قيمة

س ١١٠

ما قيمة $(\frac{١}{٤} \div \frac{١}{٥}) \times \frac{١}{٥}$

ب $\frac{٤}{٥}$

أ $\frac{١}{٤}$

د ١

ج $\frac{١}{٥}$

الحل (د)

$$(د) \quad ١ = ٤ \times \frac{١}{٥} \times \frac{٥}{١} \times \frac{١}{٤}$$

فكرة مشابهة متكررة

فكرة مشابهة متكررة

س١١١
أب وابنه يسيران في حلبة وعندما يقطع الأب الحلبة كاملةً يكون ابنه قطع $\frac{2}{3}$ الحلبة فإذا قطع الأب ٥ دورات وطول الدورة الواحدة ٣٠٠ متر فكم متر قد قطع الابن
أ ١٥٠٠ متر
ب ١٨٠٠ متر
ج ١٤٤٠ متر
د ١٠٠٠ متر

الحل (د)

$$\text{ما قطعه الابن} = \frac{2}{3} = \text{ما قطعه الاب} = 300 \times 5 \times \frac{2}{3} = 1000 \text{ متر (د)}$$

س١١٢ $\frac{1}{2}س + \frac{1}{5}س + \frac{1}{11}س = ٤$ فإن قيمة س هي

فكرة مشابهة متكررة

أ ٥
ب ١٢
ج ٦
د ١٠
الحل (أ)

بتجربة الخيارات

نجد أن قيمة س التي تحقق المعادلة هي (أ)

س١١٣ احسب $\sqrt{17} \times \sqrt{17}$

أ ١٧
ب ١٧
ج ٣٤
د ١٧
الحل (ج)

$$34 = 2 \times 17 = \sqrt{4} \times \sqrt{17} \times \sqrt{17} \text{ (ج)}$$

س ١١٤ إذا كان $\sqrt{s + \sqrt{s^2 + 2s}} = 4$ أوجد قيمة s
 أ) ٨ ب) ١٠ ج) ١٢ د) ١٥
 الحل (أ)

بتربيع الطرفين $\sqrt{s + \sqrt{s^2 + 2s}} = 4$ أي أن $\sqrt{s + s} = 4$
 $s^2 = 16$ أي أن $s = 4$ (أ)

س ١١٥ ما قيمة $\sqrt{1,44}$
 أ) ٠,٢ ب) ١ ج) ١,٢ د) ٠,٢٢
 الحل (ج)
 $\sqrt{1,44} = 1,2$ (ج)

س ١١٦ قارن بين
 القيمة الأولى $\frac{1}{36}$ القيمة الثانية $\frac{1}{336}$
 الحل (أ)

كلما كان المقام صغير كلما كان المقدار كبير
 لذلك القيمة الأولى أكبر (أ)

س 117

ما قيمة $٨١ \div ٦٣ \times ٩$

١٨٥

ج ٩

ب ٨١

أ ٢٧

الحل (ب)

$$٤-٨٣ = ٤٣ \div ٦٣ \times ٢٣$$

$$(ب) ٨١ = ٤٣ =$$

فكرة مشابهة متكررة

س 118

ما قيمة المقدار $\frac{٥٢}{٤٣} \div \frac{٨٦}{٣٦}$

د ٦٣

ج ٥٦

ب ٤٢

أ ٩٣

الحل (أ)

$$\frac{٤٣}{٥٢} \times ٥٦ = \frac{٥٢}{٤٣} \div \frac{٨٦}{٣٦}$$

$$(أ) ٩٣ = \frac{٤٣}{٥٢} \times ٥٦ \times ٥٢ =$$

فكرة مشابهة متكررة

س 119

ما قيمة $\frac{١١٣+١٠٣}{٤}$

ب ١١٣

أ ١٠٣

د ١٤٣

ج ١٢٣

الحل (أ)

$$(أ) ١٠٣ = \frac{(١+٣) ١٠٣}{٤}$$

بأخذ العامل المشترك من البسط

س 120 سيارة تسير مسافة ٣٦٠ كلم تقطع ثلث هذه المسافة بسرعة ١٢٠ كم / س

و باقي المسافة بسرعة ٦٠ كم / س فما زمن الرحلة كاملة

أ ٢ ساعة ب ١,٥ ساعة

ج ٣ ساعة د ٥ ساعة

الحل (د)

فكرة مشابهة متكررة

ثلث المسافة هو ١٢٠ كلم

زمن الرحلة الاولي $120 \div 120 = 1$ ساعة

البقي من المسافة ٢٤٠ كلم والسرعة ٦٠ كم / س

زمن الرحلة الثانية $240 \div 60 = 4$ ساعة

الزمن الإجمالي $1 + 4 = 5$ ساعة (د)

فكرة مشابهة متكررة

س 121 سيارة سرعتها ١٨٠ كم / س تحركت لمدة ٢ ساعات ثم توقفت لمدة ٢ ساعة

سيارة أخرى سرعتها ١٠٠ كم / س بدون توقف لمدة ٤ ساعات كم المسافة بينهما بعد ٤

ساعات علما بأن السيارتين تتحركان في نفس الاتجاه

أ ٥٠ كلم ب ٤٠ كلم ج ٦٠ كلم د ٢٠٠ كلم

الحل

مسافة السيارة الأولى بعد مرور ٤ ساعات هي $360 = 2 \times 180$

مسافة السيارة الثانية بعد مرور ٤ ساعات هي $400 = 4 \times 100$

الفرق بينهما $400 - 360 = 40$ كم (ب)

س 122 إذا كان زاوية أ, زاوية ب متكاملة حيث ق (أ) = ٦س - ١٠
ق (ب) = ٤س + ١٠ أوجد قياس الزاوية أ

أ ١٠ ب ١٨ ج ٩٨ د ٨٦

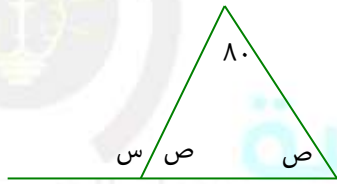
الحل (ج)

$$١٨٠ = ١٠ + ٤س + ٦س - ١٠$$

$$١٨٠ = ٤س + ٦س$$

$$ق (أ) = ١٠ - ١٨ \times ٦ = ٩٨ (ج)$$

فكرة مشابهة متكررة



س 123 في الرسم المقابل قارن بين
القيمة الأولى ٢ص
القيمة الثانية س

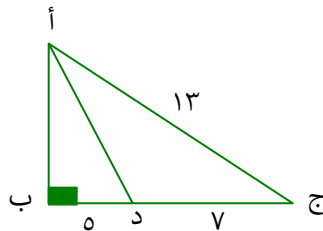
الحل (ب)

$$قيمة ص = (٨٠ - ١٨٠) \div ٢ = ٥٠ \text{ ومنها } س = ١٣٠$$

$$٢ص = ١٠٠$$

أي أن القيمة الثانية أكبر (ب)

فكرة مشابهة متكررة



س 124 أوجد طول أ د

$$ب ٢٧٥$$

$$د ١٢٥$$

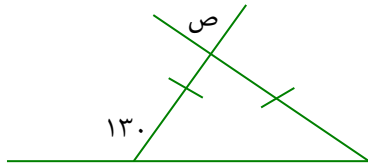
$$أ ٥$$

$$ج ١٦٩$$

الحل

في المثلث أ ب ج و من فيثاغورث أ ب = ٥

$$\text{المثلث أ ب د هو } ٤٥ - ٤٥ \text{ يكون أ د} = ٢٧٥$$



أوجد قيمة ص في الشكل

س 125

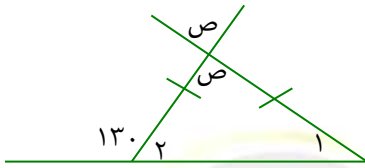
ب ٨٠°

أ ٥٠°

د ٤٥°

ج ٦٠°

الحل (ب)



$$\text{قياس (٢)} = ١٨٠ - ١٣٠ = ٥٠$$

$$\text{قياس (١)} = \text{قياس (٢)} = ٥٠$$

$$\text{ص} = ١٨٠ - (٥٠ + ٥٠) = ٨٠ \text{ (ب)}$$

مثلث يزيد ارتفاعه عن قاعدته بمقدار ٣سم و مساحته ٢٠ سم^٢ فما طول ارتفاعه ؟

س 126

د ٧

ج ٦

ب ٨

أ ٥

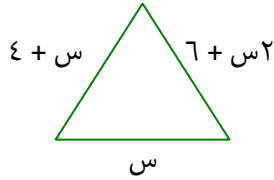
فكرة مشابهة متكررة

الحل (ب)

$$\text{قاعدة} \times \text{ارتفاع} = ٤٠ \quad \text{والفرق بين القاعدة و الارتفاع} = ٣$$

نبحث عن عددين ضربهم ٤٠ و الفرق بينهما ٣

نجد أنهم ٥ , ٨ وحيث أن الارتفاع أكبر فيكون طوله ٨ (ب)



س ١٢٧ محيط المثلث ١٨ سم فما قيمة س

أ ٣

ب ٤

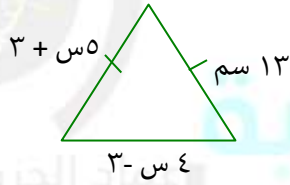
ج ٢

د ٥

الحل (ج)

$$18 = s + 4 + s + 6 + s$$

$$18 = 10 + s \quad \text{أي أن } s = 8 \quad \text{أي أن } s = 2 \quad (ج)$$



س ١٢٨ أوجد محيط المثلث

أ ٤٣

ب ٤٤

ج ٣١

د ٤٩

الحل (ج)

$$5 = s + 3 = 13 \quad \text{أي أن } s = 10 \quad \text{ومنها } s = 2$$

$$\text{المحيط} = 13 + 13 + 5 = 31 \quad (ج)$$

س ١٢٩ دائرة مساحتها ٣١٤ فإن محيطها هو

أ ٣١٤ ب ٣١,٤ ج ٦٢,٨ د ٦,٢٨٥

الحل (ج)

فكرة مشابهة متكررة

$$\text{ط نق}^2 = 314 \text{ أي أن } 3,14 \text{ نق}^2 = 314$$

$$\text{نق}^2 = 100 \text{ أي أن نق} = 10$$

المحيط = ٢ ط نق

$$\text{المحيط} = 2 \times 3,14 \times 10 = 62,8 \text{ (ج)}$$

س ١٣٠ دائرة محيطها ٣,١٤ أوجد مساحتها

أ ٤ ط ب $\frac{1}{4}$ ط ج ١٦ ط د $\frac{1}{16}$ ط

الحل (ب)

فكرة مشابهة متكررة

$$2 \text{ ط نق} = 3,14 \text{ أي أن } 2 \text{ نق} = 3,14$$

$$\text{نق} = \frac{3,14}{2} \text{ أي أن المساحة} = \frac{1}{4} \text{ ط (ب)}$$

س ١٣١ ما هو العدد الذي ٣٠٪ منه هو ٦٠٠

أ ٢٠٠٠ ب ١٠٠٠

ج ١٢٥٠ د ١٥٠٠

الحل (أ)

$$\text{العدد هو } 2000 = 600 \times \frac{100}{30} \text{ (أ)}$$

مجموعة تتكون من ٦٠ شخص , ٢٠ شخص منهم ذهبوا
في رحلة فما النسبة المئوية للذين لم يذهبوا تقريبا
أ ٣٦% ب ٦٦% ج ٧٢% د ١٠%

س ١٣٢

الحل (ب)

عدد الطلاب الذين لم يذهبوا الرحلة ٤٠

$$\text{النسبة المئوية} = \frac{٤٠}{٦٠} \times ١٠٠ = ٦٦\% \text{ (ب)}$$

مجموعة تتكون من ٦٠ شخص , ٢٠ شخص منهم ذهبوا
فما النسبة المئوية للذين الى الرحلة تقريبا

س ١٣٣

أ ٣٣% ب ٦٦% ج ٧٧% د ١٠%

الحل

عدد اللذين ذهبوا للرحلة ٢٠

$$\text{نسبة اللذين ذهبوا للرحلة} = \frac{٢٠}{٦٠} \times ١٠٠ = ٣٣\% \\ \text{١٠٠} - ٣٣ = ٦٧\% \text{ (ج)}$$

إذا كان ٣٠% من أهو ٢٠٠ , ٢٠% من ب هو ٣٠٠

س ١٣٤

فكرة مشابهة متكررة

قارن بين

قيمة ثانية ب

قيمة أولى أ

الحل

$$\text{قيمة أ} = ٢٠٠ \times \frac{١٠٠}{٣٠} = \frac{٢٠٠٠}{٣} \\ \text{قيمة ب} = ٣٠٠ \times \frac{١٠٠}{٢٠} = \frac{٣٠٠٠}{٢}$$

أي أن قيمة ب هي الأكبر (ب)

رصيف طوله ٥٠ متر وعرضه ٨ متر نريد تبليته ببلاط مربع طول ضلع البلاطة هو ٢٠ سم فكم بلاطة نحتاج

س ١٣٥

أ ٤٠٠ ب ٢٦٠٠ ج ١٠٠٠ د ١٠٠٠٠
الحل

نحول جميع الاطوال ل سم

طول الغرفة يصبح = ١٠٠×٥٠ , عرض الغرفة يصبح = ١٠٠×٨

$$\text{عدد البلاط} = \frac{\text{مساحة الغرفة}}{\text{مساحة البلاطة}} = \frac{١٠٠ \times ٨ \times ١٠٠ \times ٥٠}{٢٠ \times ٢٠} = ١٠٠٠٠ \text{ بلاطة (د)}$$

غرفة مستطيلة الشكل أبعادها ٤ , ٥ متر نريد تبليتها ببلاط مربع طول ضلعه ٢٥ , ٠ متر

س ١٣٦

قارن بين

القيمة الأولى عدد البلاط القيمة الثانية ٣٦٠
الحل

$$\text{عدد البلاط} = \frac{\text{مساحة الغرفة}}{\text{مساحة البلاطة}} = \frac{٤ \times ٥}{\frac{١}{٤} \times \frac{١}{٤}} = ٤ \times ٥ \times ٤ \times ٤ = ٣٦٠ \text{ بلاطة (ب)}$$

قارن عدديا بين

س ١٣٧

القيمة الأولى مساحة معين أقطاره ٤ سم , ١٠ سم

القيمة الثانية مساحة مربع محيطه ٢٠ سم

الحل (ب)

$$\text{مساحة المعين} = ١٠ \times ٤ \times \frac{١}{٢} = ٢٠$$

طول ضلع المربع = ٥ فيكون مساحة المربع = $٥ \times ٥ = ٢٥$ (ب)

س ١٣٨ عدد يقع بين ٧ , ١٠ , وأقل من ١٢ و أكبر من ٨ فما هو
أ ٩ ب ١٠ ج ٧ د ٨
الحل
العدد هو ٩ (أ)

س ١٣٩ قارن بين
القيمة الأولى ${}^2(١٠٠ - ١٢١)$ القيمة الثانية ٨٠
الحل
القيمة الأولى ${}^2(٢١) = ٤٤١$
أي أن القيمة الأولى أكبر (أ)

س ١٤٠ قارن بين
القيمة الأولى ${}^2(١ + س) {}^2(١ - س)$
القيمة الثانية - ٥
الحل
القيمة الأولى دائما موجب أو صفر
لذلك القيمة الأولى أكبر (أ)

س 141

قارن بين

$$\left(\frac{7}{4} \times 5\right) \left(\frac{4}{3} \times 3\right) \left(\frac{4}{7} \times 3\right)$$

القيمة الأولى

القيمة الثانية ٦٥

الحل

$$\left(\frac{7}{4} \times 5\right) \left(\frac{4}{3} \times 3\right) \left(\frac{4}{7} \times 3\right)$$

نختصر البسط مع المقام ينتج

$$٦٠ = ٥ \times ٤ \times ٣ =$$

وبذلك تصبح القيمة الثانية أكبر (ب)

س 142

قارن بين

القيمة الأولى ٤٥ ورقة من فئة ٢٠ ريال

القيمة الثانية ١٦٨ ورقة من فئة ٥ ريال

الحل

$$\text{القيمة الأولى } ٩٠٠ = ٢٠ \times ٤٥$$

$$\text{القيمة الثانية } ٨٤٠ = ٥ \times ١٦٨$$

أي أن القيمة الأولى أكبر (أ)

س 143

قارن بين

القيمة الثانية $\frac{7}{5}$

القيمة الأولى $\frac{\frac{2}{4} + \frac{1}{10}}{\frac{2}{4}}$

الحل

$$\frac{\frac{2}{4} \times 40 + \frac{1}{10} \times 40}{\frac{2}{4} \times 40} \quad \text{بالضرب في } ٤٠ \text{ بسطا و مقاما} \quad \frac{\frac{2}{4} + \frac{1}{10}}{\frac{2}{4}}$$

$$\frac{7}{5} = \frac{24}{20} = \frac{20+4}{20} =$$

ولذلك تصبح القيمة الثانية أكبر (ب)

س 144

قارن بين

القيمة الأولى $\sqrt{4+5}$ القيمة الثانية ٣

الحل

بتربيع الطرفين

$$6,2 = 2,2 + 4 = \sqrt{4+5}$$

القيمة الثانية ٩

أي أن القيمة الثانية أكبر (ب)

س 145

قارن بين

القيمة الأولى $(2,5)^2$ القيمة الثانية ٦,٥

الحل

$$6,25 = 2,5 \times 2,5$$

أي أن القيمة الثانية أكبر (ب)

س 146

عمر خالد أكبر من عمر محمد و عمر محمد أكبر من عمر وليد و عمر وليد أصغر من

عمر علي

قارن بين

القيمة الأولى عمر خالد القيمة الثانية عمر علي

الحل

خالد < محمد < وليد > علي

يتضح أننا لا نستطيع المقارنة بين عمر خالد و عمر علي (د)

س 147

قارن بين

القيمة الثانية $\frac{4}{3}$

القيمة الأولى $\frac{4}{5}$

الحل

القيمة الأولى $\frac{4}{15} = \frac{1}{3} \times \frac{4}{5}$

القيمة الثانية $\frac{4}{15} = \frac{1}{5} \times \frac{4}{3}$

أي أن القيمتين متساويتان (ج)

س 148

إذا كان س عدد صحيح

قارن بين

القيمة الثانية صفر

القيمة الأولى - س (- س)

الحل

عند التعويض عن س = صفر ينتج التساوي

عند التعويض عن س بأي عدد آخر تكون القيمة الأولى موجبة لذلك نختار (د)

س 149

إذا كان س عدد صحيح موجب

قارن بين

القيمة الثانية صفر

القيمة الأولى - س (- س)

الحل

القيمة الأولى س ٢ وعند التعويض بأي عدد موجب يكون الناتج أكبر من الصفر في كل

مرة (أ)

س 150

قارن بين
القيمة الأولى $\sqrt[5]{2}$ القيمة الثانية $\sqrt[3]{2}$

الحل (أ)

$$\sqrt[5]{2} = 2,2 \text{ و } \sqrt[3]{2} = \text{عدد أقل من } 2$$

لذلك القيمة الأولى أكبر (أ)

س 151

إذا كان محيط دائرة = ٣١٤ م قارن بين
القيمة الأولى نصف قطر الدائرة القيمة الثانية ٤٠ م

الحل (أ)

$$2 \text{ ط نق} = 314 \text{ أي أن نق} = \frac{314}{3,14 \times 2} = 50$$

وبذلك فإن القيمة الأولى أكبر (أ)

س 152

إذا كان الدولار بـ ٣,٧٠ ريال في يوم معين وفي نفس اليوم كان الريال يساوي ٣٠ ين
ياباني قارن بين

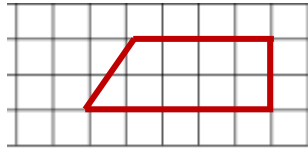
القيمة الأولى ٣٠ دولار القيمة الثانية ٣٢٠٠ ين

الحل (أ)

$$\text{القيمة الأولى} = 3,70 \times 30 = 111 \text{ ريال}$$

$$\text{القيمة الثانية} = 30 \div 3200 = 1,06 \text{ ريال}$$

أي أن القيمة الأولى أكبر (أ)



س 153

قارن بين

القيمة الأولى مساحة شبه المنحرف
القيمة الثانية ١٥ وحدة

الحل (ب)

القاعدة الصغرى لشبه المنحرف = ٤

القاعدة الكبرى لشبه المنحرف = ٥

ارتفاع شبه المنحرف = ٢

$$٩ = ٢ \times \frac{٤+٥}{٢} = \text{مساحة شبه المنحرف}$$

أي أن القيمة الثانية أكبر (ب)

إذا كان هناك قطعة أرض دائرية محيطها ٢٢٠ متر

س 154

قارن بين

القيمة الأولى ٣٠ متر

القيمة الثانية نصف قطر الأرض الدائرية

الحل (ب)

محيط الدائرة = ٢ ط نق = ٢٢٠

$$٢٢٠ = \text{نق} \times \frac{٢٢}{٧} \times ٢ \quad \text{أي أن نق} = \frac{١}{٢} \times \frac{٧}{٢٢} \times ٢٢٠ = ٣٥ \text{ متر}$$

بذلك تصح القيمة الثانية أكبر (ب)

متوسط درجات ١٠ طالبات هو ٨٨ , اكتشفت المعلمة رصد درجة أحد الطالبات بالخطأ وكان لها ٢٠ درجة زيادة فقامت بإضافتها

س 155

قارن بين
القيمة الأولى متوسط درجات الطالبات بعد التعديل
القيمة الثانية ٩١

الحل (ب)

مجموع درجات الطلاب قبل التعديل هو $٨٨ \times ١٠ = ٨٨٠$
بعد إضافة ٢٠ درجة مجموع الدرجات هو ٩٠٠
متوسط الدرجات بعد التعديل $٩٠ = ١٠ \div ٩٠٠$
أي أن القيمة الثانية أكبر (ب)

إذا كان $أ = ٢ب$, $ب = ٢ج$, $ج = ٢د$, $د = ٢$
قارن بين

س 154

القيمة الأولى $\frac{أ+١}{٩}$ القيمة الثانية $\frac{ب+٦}{٦}$

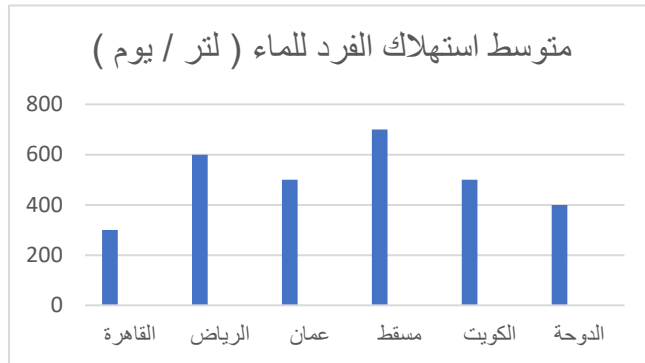
الحل (ج)

نعوض عن قيمة د لإيجاد ج فتصبح $ج = ٢ \times ٢ = ٤$
نعوض عن ج لإيجاد قيمة ب فتصبح $ب = ٤ \times ٢ = ٨$
نعوض عن ب لإيجاد قيمة أ فتصبح $أ = ٨ \times ٢ = ١٦$

القيمة الأولى $٢ = \frac{١٦+١}{٩} = \frac{أ+١}{٩}$

القيمة الثانية $٢ = \frac{٨+٤}{٦} = \frac{ب+٦}{٦}$

القيمتان متساويتين (ج)



س 155 من خلال الرسم أجب

س 156 قارن بين

القيمة الأولى متوسط استهلاك الفرد في الدوحة و الكويت
القيمة الثانية متوسط استهلاك الفرد للماء في مسقط و عمان

الحل (ب)

بالنظر لارتفاع الاعمدة

$$900 = 500 + 400 \text{ القيمة الأولى}$$

$$1200 = 500 + 700 \text{ القيمة الثانية}$$

أي أن القيمة الثانية أكبر (ب)

س 157 قارن بين

$$33 \times 111 \times 44 \text{ القيمة الأولى}$$

$$2 \ 11 \times 33 \times 44 \text{ القيمة الثانية}$$

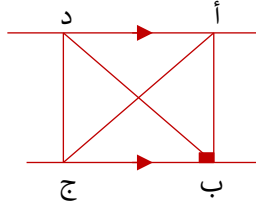
الحل (ب)

بحذف المتشابهات من الطرفين ٤٤ , ٣٣

لتصبح المقارنة بين

$$111 \text{ القيمة الأولى} \quad 11 \text{ القيمة الثانية} \quad 121 = 11^2$$

وبذلك تصبح القيمة الثانية أكبر (ب)



س 158 إذا كان مساحة أ ب ج = ١٢

قارن بين

القيمة الأولى مساحة د ب ج

القيمة الثانية ١٢

الحل (ج)

مساحة المثلث أ ب ج = مساحة المثلث د ب ج = ١٢

أي أن القيمتان متساويتين (ج)

س 159 إذا كان عمر فارس = ٤ أمثال عمر ناصر

و عمر فهد = $\frac{1}{3}$ عمر فارس قارن بين

القيمة الثانية عمر ناصر القيمة الثانية عمر فهد

الحل (ب)

نختار لفارس أي عمر يقبل القسمة على ٤ , ٣ مثلا ١٢

لو عمر فارس = ١٢ يكون عمر ناصر = ٣

ويكون عمر فهد = ٤

وبذلك يكون عمر فهد أكبر (ب)

تمارين من المعاصر ٦ تتكرر في المحوسب الأيام السابقة بنفس الأرقام

س ١٦٠ تاجر يشتري لعبتين بسعر ٢,٥ ريال ويقوم ببيع اللعبة الواحدة بقيمة

٢,٥ ريال فكم لعبة يبيعها ليكسب ٢٥ ريال

أ. ١٠ ب. ٢٠ ج. ١٥ د. ٢٥

أكل

سعر اللعبتين في المحل هو ٢,٥ ريال

أي أن سعر اللعبة الواحدة

هو $2 \div 2,5 = 1,25$ ريال

وحيث أنه سوف يبيع اللعبة بـ ٢,٥ ريال

يكون مكسبه في اللعبة هو

$2,5 - 1,25 = 1,25$ ريال

عدد الألعاب التي يجب شراؤها ليبيع ٢٥ ريال

هو $\frac{25}{1,25} = 20$ لعبة (ب)

حل أسرع

عدد اللعب =

الربح

البيع - الشراء

$$\frac{25}{1,25} = \frac{25}{2,5 - 1,25} =$$

= ٢٠ لعبة



يمارس معاذ رياضة الجري إذا جرى في يوم السبت

٣,٤ كلم ويزيد كل يوم بمقدار ٠,٤ كلم فكم يجري يوم الجمعة

أ. ٦ ب. ٥,٨ ج. ٧,٢ د. ٦,٤

أكل

من يوم الأحد ليوم الجمعة يكون ٦ أيام

مقدار الزيادة = $6 \times 0,4 = 2,4$ كلم

يوم الجمعة يجري $2,4 + 3,4 = 5,8$ كلم (ب)

نارن بين

القيمة الثانية	القيمة الأولى
$\frac{1431}{1430} \times \frac{1430}{1429}$	$\frac{7}{6} \times \frac{6}{7} \times \frac{6}{5} \times \frac{5}{6}$

س 162

أكل

بتبسيط القيمة الأولى بسطا مع مقام ينتج ١

بتبسيط القيمة الثانية بسطا مع مقام ينتج $\frac{1431}{1429}$

وهو عدد أكبر من ١

لذلك فإن القيمة الثانية أكبر (ب)

عماد الجزيري

المعاصر

أوجد ناتج جمع $\sqrt{12} + \sqrt{48}$

س 163

د $\sqrt{6}$

ج $3\sqrt{6}$

ب $3\sqrt{5}$

أ $3\sqrt{4}$

أكل

هنا نجد أن الجذور مختلفة أي لانستطيع الجمع مباشرة لذلك نحاول

جعلها موحدة بتحليل الأعداد $\sqrt{3 \times 4} + \sqrt{3 \times 16}$

نخرج ١٦ ، ٤ من تحت الجذر

$4\sqrt{3} + 2\sqrt{3} = 3\sqrt{6}$ (ج)

$$\sqrt[4]{81 \times 81 \times 81 \times 81}$$

س 164

٣ أ ب ٩ ج ٨١ د ٨١ × ٨١

أكل

بأخذ الجذر التربيعي مرتين $\sqrt[4]{81 \times 81 \times 81 \times 81}$

للمرة الأولى يصبح $\sqrt{9 \times 9 \times 9 \times 9}$

للمرة الثانية يصبح $3 \times 3 \times 3 \times 3 = 9 \times 9 = 81$ (ج)

قارن بين

س 165

القيمة الأولى $\sqrt[4]{0.81}$ القيمة الثانية ٠,٩

أكل $\sqrt[4]{0.81} = 0.9$ القيمتان متساويتان (ج)

إذا كان $9^{-4} = 9^x$ فما قيمة س

س 166

د ٩

ج ٨

ب $\frac{1}{9}$

أ $\frac{1}{8}$

أكل

بإهمال \pm
لعدم وجودها
في الخيارات

بقسمة الأسس على ٤

س $9^{-4} = 9^x$

س $9^{-4} = 9^x$ أي أن س $\frac{1}{9}$ (ب)

سيارتان أنطلقتا من الخبر إلى الرياض الساعة ٣ صباحاً الأولى بسرعة
٩٠ كم / س والثانية ٧٠ كم / س كم يكون الفارق بينهما الساعة ٧
صباحاً

س 167

أ ٦٠ كلم ب ٧٠ كلم ج ٨٠ كلم د ٩٠ كلم

أكل

من الساعة ٣ صباحاً إلى الساعة ٧ صباحاً هو ٤ ساعات
الفرق بينهما في الساعة الواحدة هو ٢٠ كلم

وبذلك يصبح الفرق في ٤ ساعات هو $٢٠ \times ٤ = ٨٠$ كلم (ج)

سيارة تسير بسرعة ثابتة قطعت ربع المسافة في ٢ ساعة ثم
قطعت نصف المسافة وهي ٦٠٠ كيلومتر ثم قطعت ربع المسافة
المتبقي كم تكون سرعتها المتوسطة

س 168

أ ١٠٠ كلم / س ب ١٢٠ كلم / س

ج ١٣٥ كلم / س د ١٥٠ كلم / س

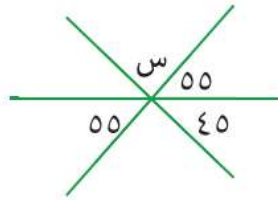
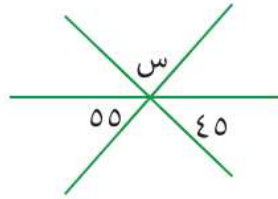
أكل

حيث أن نصف المسافة = ٦٠٠ كلم فإن المسافة كاملة = ١٢٠٠ كلم

ربع المسافة = ٣٠٠ كلم قطعتها السيارة في ٢ ساعة

السرعة = $\frac{٣٠٠}{٢} = ١٥٠$ كلم / س

وحيث أن السرعة ثابتة فتكون هي نفسها السرعة المتوسطة (د)



أوجد قيمة س

س 169

أ ٨٥ ب ٨٠

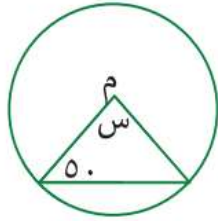
ج ٥٥ د ٩٠

أكل

مجموع زوايا الخط المستقيم = ١٨٠

$$١٨٠ = ٤٥ + ٥٥ + س$$

$$٨٠ = س \text{ (ب)}$$



في الدائرة م أوجد قيمة س

س 170

ب ٧٠°

أ ٨٠°

د ٥٥°

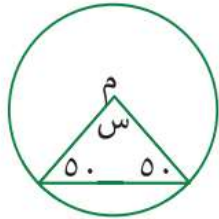
ج ٦٠°

أكل

المثلث متطابق الضلعين بسبب تساوي

أنصاف الأقطار لذلك فإن زوايا

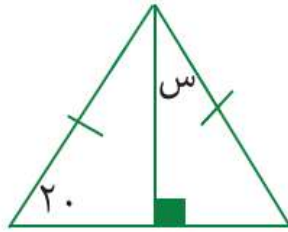
القاعدة متساوية



$$س + ٥٠ + ٥٠ = ١٨٠ \text{ أي أن } س = ٨٠ \text{ (أ)}$$

س 171

أوجد قيمة س



- أ. ٧٠°
ب. ٥٠°
ج. ٤٠°
د. ٣٠°
أكل

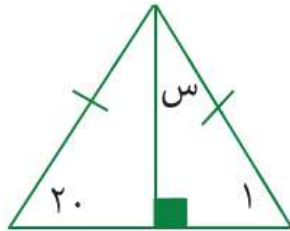
حيث أن المثلث متطابق الضلعين

$$\text{فإن قياس } (١) = ٢٠$$

وحيث أن مجموع زوايا المثلث = ١٨٠

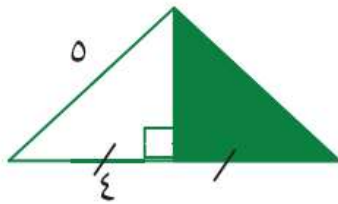
$$\text{س} + ٩٠ + ٢٠ = ١٨٠$$

$$\text{س} = ٧٠ \quad (\text{أ})$$



أوجد مساحة الجزء المظلل

س 172



- أ. ٦
ب. ١٢
ج. ١٨
د. ٢٠

أكل

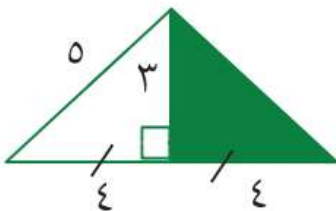
يتضح من أضلاع فيثاغورث

أن الضلع الناقص في المثلث القائم هو ٣

وبذلك يصبح المثلث المظلل

أضلاع القائمة له هو ٤, ٣

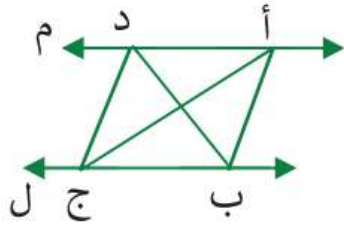
$$\text{مساحة المظلل هو } ٦ = ٣ \times ٤ \times \frac{1}{2} \quad (\text{أ})$$



المستقيمان م ، ل متوازيان

س 173

قارن بين



القيمة الأولى	القيمة الثانية
مساحة Δ أ ب ج	مساحة Δ د ج ب

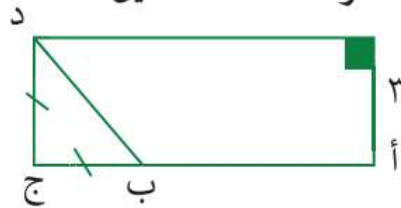
أكل

المثلث أ ب ج , المثلث د ج ب لهما نفس القاعدة

أي أن قواعدهما متساوية لذلك فإن المساحات متساوية

لذلك فإن القيمتين متساويتان (ج)

إذا علمت أن أ ب = ٣ أمثال ب ج فما هو مساحة المستطيل؟



أ ٣٦

ب ٤٢

د ١٨

ج ٢٤

أكل

من الشكل يتضح ان د ج = ٣

ويصبح ب ج = ٣

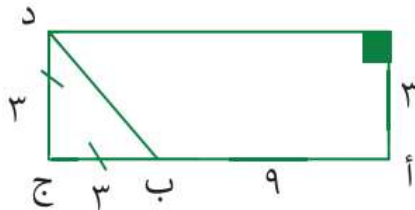
وحيث ان أ ب = ٣ ب ج

فإن أ ب = ٩

وبذلك يكون أبعاد المستطيل ١٢ , ٣

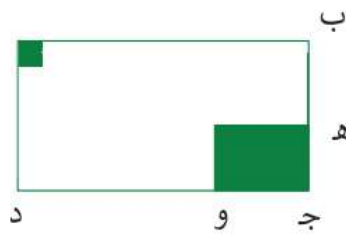
وتصبح مساحته $٣٦ = ٣ \times ١٢$ (أ)

س 174

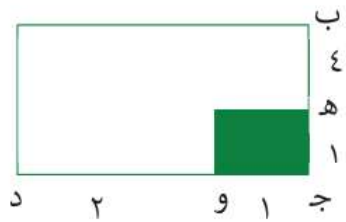


إذا كان هـ ج = $\frac{1}{5}$ ب ج , و ج = $\frac{1}{3}$ د احسب مساحة المثلث بالنسبة

س 175



للمستطيل الكبير
أ $\frac{1}{3}$
ب $\frac{1}{15}$
ج $\frac{1}{14}$
د $\frac{1}{4}$
أكل



نستبدل الأضلاع بأرقام ونختار
أرقام خاصة لجعل الحسابات أسهل
مثلاً

ب ج = ٥ فيكون هـ ج = ١

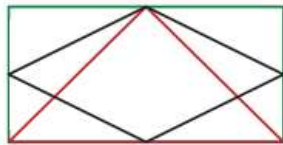
ج د = ٣ فيكون و ج = ١

مساحة المثلث = $1 \times 1 = 1$ و مساحة المستطيل = $3 \times 5 = 15$

النسبة = $1 : 15$ (ب)

قارن بين

س 176



القيمة الأولى

نسبة مساحة المعين للمستطيل

القيمة الثانية

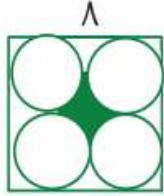
نسبة مساحة المثلث للمستطيل

أكل

مهارة مساحة المعين نصف مساحة المستطيل

مهارة مساحة المثلث نصف مساحة المستطيل

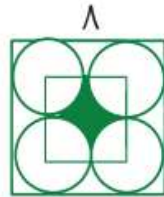
أي أن القيمتين متساويتان (ج)



إذا كانت الدوائر متطابقة أوجد مساحة الجزء المظلل

س 177

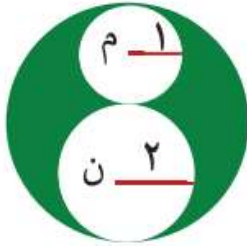
- أ $16 - 4\pi$ ب $4\pi - 16$
 ج $4\pi + 16$ د $4(\pi + 2)$
 أكل



مساحة المظلل =

مساحة المربع الصغير - مساحة دائرة

$$= 16 - 4\pi \text{ (أ)}$$



احسب مساحة الجزء المظلل

س 178

- أ ط ب 4π
 ج 9π د 36π
 أكل

مساحة الدائرة الكبيرة = $3 \times 3 = 9\pi$

مساحة الدائرة م = $1 \times 1 = \pi$

مساحة الدائرة ن = $2 \times 2 = 4\pi$

مساحة الجزء المظلل =

مساحة الدائرة الكبيرة - مساحة الدائرتين الصغيرتين

$$= 9\pi - 4\pi - 4\pi = \pi \text{ (ب)}$$

أشترت امرأة ٣ عطور وكانت قيمة العطر الثاني نصف قيمة العطر الأول وقيمة العطر الثالث نصف قيمة العطر الثاني وكان المجمالي ٢١٠٠ ريال ما سعر العطر الأول؟

س ١٧٩

أ ١٢٠٠ ب ٦٠٠ ج ٣٠٠ د ١١٠٠

الحل

العطر الأول + الثاني + الثالث = ٢١٠٠ ريال

بتجربة الخيارات

نبدأ ب الخيار (أ)

لو العطر الأول قيمته ١٢٠٠

فإن الثاني ٦٠٠ والثالث ٣٠٠

ويصبح مجموعهم

$$٢١٠٠ = ٣٠٠ + ٦٠٠ + ١٢٠٠ \quad (أ)$$

حل أسرع

نبحث عن العدد الذي

يقبل القسمة على ٢

ثم ٢ ومجموع نواتج

القسمة = ٢١٠٠

$$٦٠٠ = ٢ \div ١٢٠٠$$

$$٣٠٠ = ٢ \div ٦٠٠$$

$$٣٠٠ + ٦٠٠ + ١٢٠٠$$

$$٢١٠٠ =$$

إذا كان ما مع محمد ٢٢٠٠ ريال من فئة ٥٠٠, ٢٠٠ ريال وكان عدد الأوراق معه ٨ أوراق فكم ورقه معه من فئة ٢٠٠ ريال

س ١٨٠

- أ ٦ ب ٧ ج ٨ د ٩
- أكل

نحرب الخيارات في الجدول الآتي (عدد الورق ٨)

عدد ورق	المبلغ	عدد ورق	المبلغ	مجموع المبالغ
٢٠٠ ال	١٢٠٠	٥٠٠ ال	١٠٠٠	٢٢٠٠
٦		٢		

أي أن الحل (أ) هو الحل الصحيح

عماد الجزيري
المقاصد

إذا كان $س + ص = ٤$, $س - ص = ٢$ أوجد $س$ - $ص$

س ١٨١

- أ ٣٦ ب ٦٠ ج ٨٠ د ١٠٠
- أكل

نبحث عن عددين جمعهما ٤ وطرحهما ٢ نجد أنهما ٣, ١
نعتبر أن $س = ٣$, $ص = ١$ ونعوض في المقدار

س - ص = $٤ - ٣ = ١$ - $٤ - ١ = ٣$ (ج)

س عدد فردي , ص عدد زوجي فأي ممايلي فردي

س 182

س
د
ص

ج ص

ب س ص

أ س + ص

أكل

نعوض عن س برقم فردي مثلاً ٣ ونعوض عن ص برقم زوجي مثلاً ٢

نجد أن القيمة الوحيدة التي تعطي فردي هي (أ)



خزان ماء ممتلئ حتى رבעه أضيف إليه ٢٠ لتر أصبح ممتلئ حتى ثلاثة أرباعه فما سعة الخزان كاملاً

س 183

د ٤٠

ج ٣٠

ب ٢٥

أ ٢٠

أكل

حل أسرع

الخزان أمتلئ من
الربع إلى ثلاثة أرباع
أي أمتلئ النصف
أي أن النصف هو
٢٠ لتر
أي أن سعة الخزان
٤٠ =

الكسر الموجود بالسؤال هو $\frac{1}{4}$ لذلك

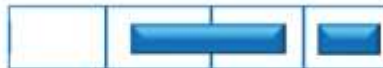
نرسم مستطيل مقسم إلى ٤ أجزاء ونظلل منه



جزء واحد

بعد إضافة ٢٠ لتر أصبح ممتلئ حتى ثلاثة أرباعه

هذا يعني أن ٢٠ لتر هي جزئين نظلل جزئين



وبذلك نستنتج أن الجزء الواحد = ١٠

وبذلك يصبح قيمة المستطيل هو $٤ \times ١٠ = ٤٠$ (د)

٣ عمارة تجارية مكونة من ١٠ طوابق وكل طابق يزيد عن الذي قبله
بمكتب فإذا كان عدد المكاتب في الطابق الأخير هو ٢٠ فما عدد المكاتب
في الطابق الأول

س ١٨٤

د ١٥

ج ١٢

ب ١١

أ ١٠

أكل

الطابق الـ ١٠ فيه ٢٠ مكتب

الطابق الـ ٩ فيه ١٩ مكتب

الطابق الـ ٨ فيه ١٨ مكتب

بنفس الترتيب سيكون الطابق ١ فيه ١١ مكتب (ب)

المعماري
عمارة مكونة من ٢٠ دور عدد المكاتب في الدور الأول ٣ ويزيد في كل دور
بمكتبين عن الدور السابق له فما عدد المكاتب في الدور الأخير

س ١٨٥

د ٦٣

ج ٥٢

ب ٤٥

أ ٤١

ما مساحة المنطقة المظلمة إلى المنطقة الغير مظلمة

س 186



أ ١٣:٣ ب ١٦:٣

ج ٤:٣ د ٤:١

أكل



سيتم تقسيم الشكل إلى

أجزاء متساوية كما بالرسم

ويكون المظلل ٣ مربعات

والغير مظلل ١٣ مربع

نسبة المظلل إلى الغير مظلل هو ٣:١٣ (أ)

عماد الجزيري

س 187

١ ثلاجة كان ثمنها العام الماضي ٦٢٥٠ ريال وزاد ثمنها في هذا العام

إلى ٧٠٠٠ فأوجد النسبة المئوية للزيادة

د ٢٠%

ج ١٨%

ب ١٥%

أ ١٢%

أكل

مقدار الزيادة = ٦٢٥٠ - ٧٠٠٠ = ٧٥٠

النسبة المئوية للزيادة = $100 \times \frac{750}{6250} = 12\%$ (أ)

العدد ٩ هو ٦% من عدد ما فما هو ذلك العدد

س ١٨٨

د ٢٨٠

ج ٢٢٠

ب ١٨٠

أ ١٥٠

أكل

(أ) العدد هو $150 = 9 \times \frac{100}{6}$



س ١٨٩

إذا كانت س : س = ٢ : ٢٠ فما قيمة س

س ١٨٩

د ١٠

ج ١٠٠

ب ٢٠٠

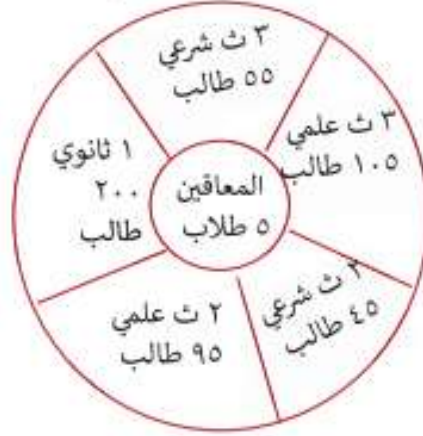
أ ١٠٠٠

أكل

بالتبسيط $\frac{2}{20} = \frac{س}{س}$

(د) أي أن س = ١٠ $\frac{1}{10} = \frac{1}{س}$

مثال ١٦ الشكل الآتي يمثل عدد طلاب كل مرحلة في مدرسة ثانوية



١ ماهي زاوية طلاب الصف الثالث الثانوي شرعي ٢
 ٣٢١ ب ٤٠ ج ٤٤ د ٥٤

أكل

مجموع الطلاب هو $500 = 55 + 105 + 45 + 95 + 200$ لا يتم احتساب المعاقين لأنها لاتصنع زاوية زاوية ٢ ث شرعي =

$$360 \begin{matrix} \swarrow \\ \searrow \end{matrix} \begin{matrix} 500 \\ 55 \end{matrix}$$

$$396 \begin{matrix} \swarrow \\ \searrow \end{matrix} \begin{matrix} 360 \times 55 \\ 500 \end{matrix}$$

$$40 \approx 39,6 = \frac{396}{10} = \frac{360 \times 55}{500} = س$$

٢ أي ممايلي صحيح ؟

أ مجموع طلاب ٢ ث < مجموع طلاب ٣ ث
 ب عدد طلاب ٣ ث شرعي < عدد طلاب ٢ ث شرعي
 ج مجموع طلاب ٢ ث = مجموع طلاب ٣ ث
 د عدد طلاب ٢ ث شرعي = عدد طلاب ٣ ث شرعي

أكل

الإجابة الصحيحة فقط هي ب لأن عدد طلاب ٣ ث شرعي هو ٥٥ وعدد طلاب ٢ ث شرعي هو ٤٥

٣ ؟ عند إضافة ١٥ طالب للمرحلة الثانوية فكم يكون مجموع الطلاب
 أ. ٥٠٥ ب. ٥١٥ ج. ٥٢٠ د. ٥٢٥
 أكل

إجمالي عدد الطلاب = ٥٠٥
 بعد إضافة ١٥ طالب يصبح المجموع = ٥٢٠ = ١٥ + ٥٠٥

٤ ؟ إذا ارتفع عدد طلاب الصف الأول الثانوي بنسبة ٢٥% فكم سيصبح نسبة المعاقين
 أ. ١١% ب. ٢% ج. ٣% د. ٤%
 أكل

عدد طلاب الثاني ثانوي ٢٠٠ ٢٥% منهم يعني ٥٠ طالب
 ويصبح إجمالي عدد طلاب ٢ ثانوي هو ٢٥٠ طالب
 إجمالي الطلاب = ٥٥٥ = ٥ + ٥٥ + ١٠٥ + ٤٥ + ٩٥ + ٢٥٠
 نسبة المعاقين هي $100 \times \frac{5}{555} = 1\%$ تقريباً

٥ ؟ إذا تم إضافة ثلثي طلاب ثاني ثانوي شرعي على طلاب ثاني ثانوي علمي فكم سيصبح عدد طلاب ثاني ثانوي علمي
 أ. ٤٥ ب. ٣٠ ج. ٦٥ د. ٩٥
 أكل

ثلثي طلاب ٢ ث شرعي هو $45 \times \frac{2}{3} = 30$
 سيصبح عدد طلاب ثاني ثانوي هو ٣٠ + =