

برنامج دعم الطلاب والطالبات على اختبار القدرات العامة تدريبات القسم الكمي

تدريبات إثرائية متنوعة

إعداد الفريق العلمي

تدريب ١) إذا اردنا أن نضرب الخمسين ستين مرة فما هي الطريقة المناسبة لذلك:

٦٠ + ٥٠ (د)

٥٠ · ٦٠ (ج)

٦٠ · ٥٠ (ب)

٦٠ × ٥٠ (أ)

طريقة الحل:

الأس هو ضرب مكرر فقولنا نضرب الخمسين ستين مرة تعني:

٦٠

٥٠

= ٥٠ × × ٥٠ × ٥٠ × ٥٠

ستين مرة

تدريب ٢ إذا كان خارج قسمة العدد س لا يمكن أن يكون

يساوي عددا صحيحا ، فإن $\frac{15}{3}$ س

(أ) ٦ (ب) ٩ (ج) ٢٧ (د) ٨١

طريقة الحل:

نبحث عن العدد الذي لا يمكن كتابته كقوة للعدد ٣ لان البسط من قوى ٣ فيجب أن يكون المقام س من قوى الثلاثة أيضا لكي يمكن تبسيطها والحصول على عدد صحيح

تدريب ٣) لدينا $\frac{5}{ص} =$ فاذا اردنا أن نضاعف قيمة $\frac{5}{ص}$ نقوم بما يلي :

- أ) نضرب ٥ في ٢ ونضرب ص في ٢
ب) نقسم ٥ على ٢ ونقسم ص على ٢
ج) نقسم ص على ٢
د) نقسم ص على ٢ ونضرب ٥ في ٢

طريقة الحل:

لمضاعفة قيمة الكسر هناك طريقتان:

إما أن نضرب البسط في ٢

أو نقسم المقام على ٢ ولا نقوم بالطريقتين معا

تدريب ٤ أي الأعداد التالية يمكن كتابته على الصورة $٣س + ٤$

١٥ (د)

١٤ (ج)

١٣ (ب)

١٢ (أ)

طريقة الحل:

بتجريب الخيارات ، نبحث عن العدد الذي إذا طرحنا منه ٤ يكون الباقي يقبل القسمة على ٣
فنجد أن $١٣ - ٤ = ٩$ وهو يقبل القسمة على ٣

تدريب ٥ إذا كان ص عددا حقيقيا فإن قيمة $1^3 + 1^3$ تساوي

أ) ٣

ب) ٢

ج) ١

د) ٣

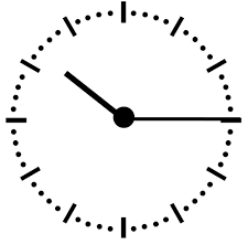
طريقة الحل:

الواحد مرفوعا لأي قوة يساوي دائما ١ أي أن :

$$1^3 = 1 \text{ مهما كانت قيمة } 3$$

تدريب ٦ ما قياس الزاوية الكبرى بين عقربي الساعة والدقائق
عند الساعة ١٥:١٠

أ) ١٠٠° ب) ١١٧° ج) ٢١٧,٥° د) ٣٠٠,٥°



طريقة الحل:

نستخدم القانون التالي : قياس الزاوية = $\frac{1}{4}(60س - 11ق)$
حيث س هي الساعات و ق هي الدقائق
بالتعويض : الزاوية = $\frac{1}{4}(10 \times 60 - 15 \times 11)$

$$217,5 = \frac{1}{4}(600 - 165) = \frac{1}{4}(435)$$

ملاحظة : لإيجاد الزاوية الأخرى نطرح من ٣٦٠

تدريب (٧) إذا كان $\frac{5}{15} = \frac{3}{س}$ فأوجد $3س + 8$

٥٠ (د)

٤٥ (ج)

٤٠ (ب)

٣٥ (أ)

طريقة الحل: حاصل ضرب الوسطين = حاصل ضرب الطرفين

$$9 = \frac{15 \times 3}{5} = س$$

$$35 = 8 + 9 \times 3$$

تدريب ٨) أوجد نسبة طول (ب ج) إلى محيط المثلث أ ب ج إذا علمت أن النسبة بين أطوال أضلاعه أ ب : ب ج : أ ج هي ٧:٥:٣

أ) $\frac{3}{5}$ ب) $\frac{5}{7}$ ج) $\frac{1}{3}$ د) $\frac{1}{5}$

طريقة الحل:

مجموع النسب $3 + 5 + 7 = 15$

نسبة طول ب ج $= \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$

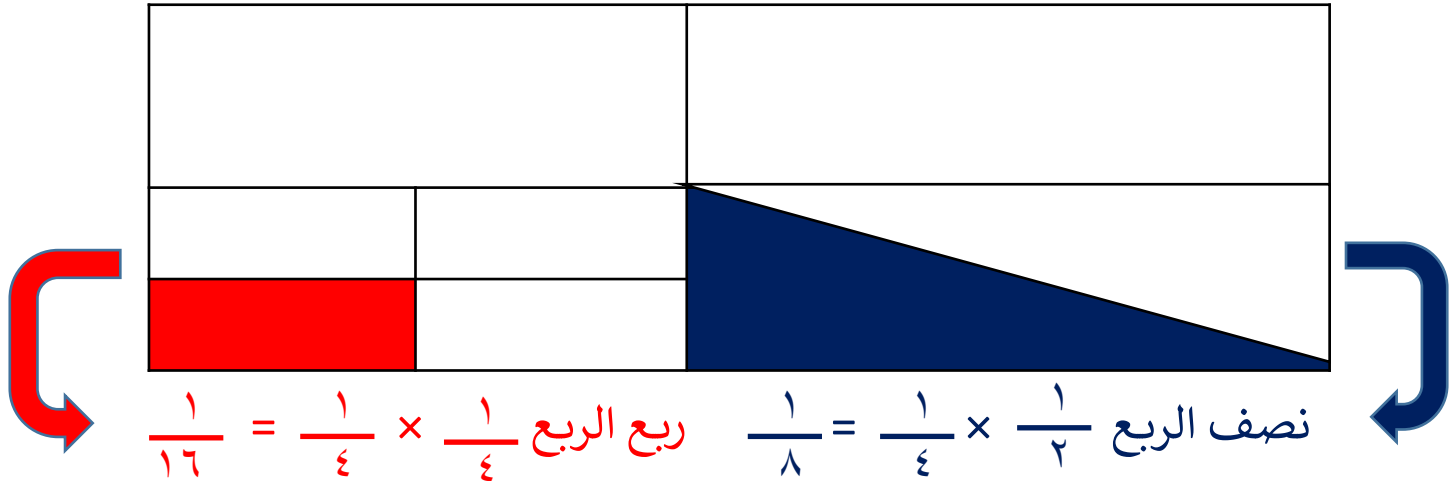
تدريب ٩ ينفق أحمد نصف ما لديه من مال في المحل الأول ثم ينفق ثلثي المتبقي في المحل الثاني فما مقدار الجزء المتبقي لديه

أ) $\frac{1}{2}$ ب) $\frac{1}{4}$ ج) $\frac{1}{6}$ د) $\frac{1}{8}$

طريقة الحل: نرسم جدولاً عدد أعمدته يساوي مقام الكسر الأول أي ٢ ، و صفوفه تساوي مقام الكسر الثاني أي ٣ ، ثم نقوم بتظليل خلايا الجدول على حسب المعطيات فالكسر الأول نصف ولدينا عمودين لذلك نظلل نصف العمودين أي عمود واحد وأيضا الصفوف الثلاثة نظلل ثلثيها أي نظلل صفين ثم نحسب نسبة الخلايا الغير مظلمة نجدها سدس .

تدريب ١٠ في الشكل أدناه مستطيل قسم إلى ٤ مستطيلات متطابقة ما نسبة مساحة الجزء المظلل إلى مساحة المستطيل الكبير

أ) $\frac{1}{16}$ ب) $\frac{2}{16}$ ج) $\frac{3}{16}$ د) $\frac{4}{16}$



نصف الربع $\frac{1}{8} = \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$ ربع الربع $\frac{1}{16} = \frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$

نسبة الجزء المظلل $\frac{3}{16} = \frac{1}{16} + \frac{1}{8}$

$\frac{7}{8}$	-	$\frac{8}{7}$	$\frac{8}{7}$	-	$\frac{7}{8}$
$\frac{8}{7}$	-	$\frac{7}{8}$	$\frac{7}{8}$	-	$\frac{8}{7}$

تدريب (١١) قارن بين :
أ (القيمة الأولى اكبر من الثانية
ب) القيمة الثانية أكبر من الأولى
ج) القيمتان متساويتان
د) لا يمكن التحديد

طريقة الحل:

نلاحظ انه عند توحيد المقامات تكون متساوية في كلا العمودين لذلك نقارن
بين البسطين فقط

$$\text{بسطة الأول } 49 - 64 = 15$$

$$\text{بسطة الثاني } 46 - 49 = 15$$

وبالتالي القيمة الثانية أكبر