فرض تاليفي عدد1 رياضيات سنة الثامنة أساسي

تمرين عدد 1: ضع العلامة (x) في الخانة المناسبة :

أ- إذا كان a وb و c أعداد كسرية نسبية فان a-(b-c) يساوي :

a+c-b ❑ ; (a-b)-c ❑ ; a-b-c ❑

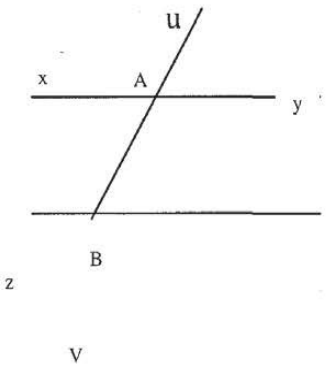
أ- إذا كان $x \in \mathbb{Q}_-$ و $y \in \mathbb{Q}_-$ و $z \in \mathbb{Q}_-$ فان :

$xyz \in \mathbb{Q}_-$ ❑ $xyz \in \mathbb{Q}_+$ ❑ $xyz \in \mathbb{Z}_-$ ❑

ج- الزاويتان الداخليتان من نفس الجهة المحددتان بمتقسيم قاطع لمستقيمين متوازيين تكونان:

متقايسان ، ❑ متتامتان ، ❑ متكاملتان .

د- لاحظ الرسم التالي حيث (xy)//(zF)



$\hat{YAV} = \hat{ZBU}$ ❑; $\hat{ZBU} + \hat{XAV} = 180°$ ❑ ; $\hat{ZBU} = \hat{UAY}$ ❑

تمرين عدد2 : احسب العبارات التالية :

$$A = (-\frac{1}{7}) \times \frac{3}{5} \times (-7) + (-\frac{17}{21}) \times \frac{3}{17} + \frac{1}{4} \times (-3) \times 4 \quad ، \quad B = (-\frac{5}{6}) \times \frac{7}{2} - \frac{5}{6} \times (-\frac{9}{2})$$

$$C = \frac{\frac{4}{5} - \frac{1}{10}}{-\frac{2}{9}} - \frac{1}{2} \quad ، \quad D = 1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2}}}$$

تمرين عدد3 : أوجد العدد الكسري النسبي x في كل حالة من الحالات التالية :

$$\frac{3}{4}x - 2 = -\frac{1}{2} \; ; \; \frac{5}{6} - (\frac{1}{2} + x) = -1 \; ; -\frac{3}{2}(x + \frac{2}{9}) = -\frac{4}{3} \; ; \; \frac{5}{2}x = -\frac{1}{7}$$

تمرين عدد04 :

1- أ- ارسم مثلثا EFG متقايس الضلعين قمته الرئيسيةE و حيث $E\hat{F}G = 64°$

ب- أحسب $F\hat{E}G$

2- أ- عين النقطة I منتصف $[EF]$

ثم ابن النقطة A مناظرة G بالنسبة إلى I

ب- بين أن المستقيمين (EA) و (FG) متناظران بالنسبة إلى I

ج- أثبت أن $F\hat{E}A = 64°$

3-أ- أثبت أن الزاويتين $F\hat{E}G$ و $E\hat{F}A$ متناظرتان بالنسبة إلى I

ب- استنتج أن $E\hat{F}A = 52°$. ج- بين أن (EG)//(FA)

الإصلاح

تمرين عـ01ـدد 1)

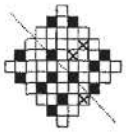
☒ $a+c-b$

☒ $xyz \in \mathbb{Q}_-$

☒ متكاملتان

☒ $z\hat{B}u + x\hat{A}v = 180°$

2)



3 مربعات

تمرين عـ02ـدد

$$A = \left(-\frac{1}{7}\right)\times\frac{3}{5}\times(-7)+\left(-\frac{17}{21}\right)\times\frac{3}{17}+\frac{1}{4}\times(-3)\times 4$$

$$A = \frac{3}{5}+\left(-\frac{3}{21}\right)+(-3)=\frac{3}{5}+\left(-\frac{1}{7}\right)+(-3)=\frac{21}{35}+\left(-\frac{5}{35}\right)+(-3)$$

$$A = \frac{16}{35}+\left(-\frac{105}{35}\right)=-\frac{89}{35}$$

$$B = \left(-\frac{5}{6}\right)\times\frac{7}{2}-\frac{5}{6}\times\left(-\frac{9}{2}\right)=\left(-\frac{5}{6}\right)\times\left[\frac{7}{2}+\left(-\frac{9}{2}\right)\right]=\left(-\frac{5}{6}\right)\times\left(-\frac{2}{2}\right)$$

$$B = \left(-\frac{5}{6}\right)\times(-1)=\frac{5}{6}$$

$$C = \frac{\frac{4}{5}-\frac{1}{10}}{-\frac{2}{9}}-\frac{1}{2}=\frac{\frac{8}{10}-\frac{1}{10}}{-\frac{2}{9}}-\frac{1}{2}=\frac{\frac{9}{10}}{-\frac{2}{9}}-\frac{1}{2}$$

$$C = \frac{9}{10}\times\left(-\frac{9}{2}\right)-\frac{1}{2}=-\frac{81}{20}-\frac{1}{2}=-\frac{81}{20}-\frac{10}{20}=-\frac{91}{20}$$

$$D = 1+\frac{1}{2+\frac{1}{2+\frac{1}{2}}}=1+\frac{1}{2+\frac{1}{\frac{4}{2}+\frac{1}{2}}}=1+\frac{1}{2+\frac{1}{\frac{5}{2}}}$$

$$D = 1+\frac{1}{2+\frac{2}{5}}=1+\frac{1}{\frac{10}{5}+\frac{2}{5}}=1+\frac{1}{\frac{12}{5}}=1+\frac{5}{12}=\frac{12}{12}+\frac{5}{12}=\frac{17}{12}$$

تمرين عـ03ـدد

* $\frac{5}{2}x=-\frac{1}{7}$ يعني $x=-\frac{1}{7}\times\frac{2}{5}=-\frac{2}{35}$

* $\frac{3}{4}x-2=-\frac{1}{2}$ يعني $\frac{3}{4}x=-\frac{1}{2}+2=-\frac{1}{2}+\frac{4}{2}=\frac{3}{2}$

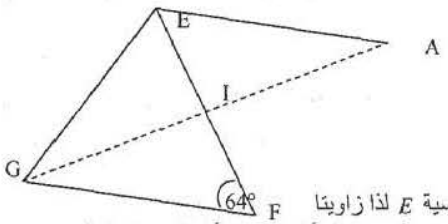
يعني $x=\frac{3}{2}\times\frac{4}{3}=2$

* $\frac{5}{6}-\left(\frac{1}{2}+x\right)=-1$ يعني $\frac{1}{2}+x=\frac{5}{6}+1=\frac{5}{6}+\frac{6}{6}=\frac{11}{6}$

يعني $x=\frac{11}{6}-\frac{1}{2}=\frac{11}{6}-\frac{3}{6}=\frac{8}{6}=\frac{4}{3}$

* $-\frac{3}{2}\left(x+\frac{2}{9}\right)=-\frac{4}{3}$ يعني $x+\frac{2}{9}=\left(-\frac{4}{3}\right)\times\left(-\frac{2}{3}\right)=\frac{8}{9}$ يعني $x=\frac{8}{9}-\frac{2}{9}=\frac{6}{9}=\frac{2}{3}$

تمرين عـــــ04ـدد



1/ب)المثلث EFG متقايس الضلعين قمته الرئيسية E لذا زاويتا القاعدة $E\hat{G}F$ و $E\hat{F}G$ متقايستان أي : $E\hat{F}G=E\hat{G}F$ و نعلم أنّ مجموع أقيسة زوايا المثلث FEG يساوي $180°$ فإنّ :

$$G\hat{E}F=180°-\left(E\hat{F}G+E\hat{G}F\right)$$
$$G\hat{E}F=180°-128°=52°$$

2) ب)لدينا E و A مناظرتي النقطتين F و G بالنسبة إلى I لذا فإنّ مناظر المستقيم (GF) بالنسبة إلى I هو المستقيم الموازي له (EA).

ج)الزاويتان $G\hat{F}E$ و $F\hat{E}A$ حاصلتان عن تقاطع المستقيمين المتوازيين (EA)و (GF) مع المستقيم (EF). و بما أنّ $G\hat{F}E$ و $F\hat{E}A$ هما زاويتان متبادلتان داخليا فإنهما متقايستان أي $F\hat{E}A=G\hat{F}E=64°$

3) أ) لدينا مناظر $[EG]$ بالنسبة إلى I هو $[FA]$ و مناظر $[EF]$بالنسبة إلى I هو $[FE]$

لذا فإنّ مناظرة الزاوية $F\hat{E}G$ بالنسبة إلى I هي الزاوية $E\hat{F}A$

ب) بما أنّ التناظر المركزي يحافظ على أقيسة الزوايا فإنّ $E\hat{F}A=F\hat{E}G=52°$

ج) لدينا $E\hat{F}A$و $F\hat{E}G$ هما زاويتان حاصلتان عن تقاطع المستقيمين (EG)و (AF) مع المستقيم (EF)و بما أنّ $E\hat{F}A$ و $F\hat{E}G$ هما زاويتان متبادلتان داخليا و متقايستان فإنّ المستقيمين (EG)و (AF) متوازيان : $(AF)//(EG)$