الأستاذ:عبدالعزيز بن مرزوق إعدادية أبوالقاسم الشابي الفحص	فرض تأليفي عدد : 2 في 06/ 03 / 2014	
المستوى : 8 أساسي.....	الإسم و اللقب :	العدد الرتبي :.....

التمرين الأول (4 ن)

يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات أحط بدائر الإجابة الوحيدة الصحيحة

	السؤال	المقترح 1	المقترح 2	المقترح 3
1	$-\frac{2}{5}+\frac{2}{5}\times-\frac{5}{2}=$	0	$-\frac{5}{2}$	$-\frac{7}{5}$
1	a و b عددان كسريان بحيث $\left(a-\frac{1}{3}\right)-\left(b+\frac{1}{3}\right)=0$ يعني	$a=0$	$a>b$	$a<b$
1	كل مثلث متقايس الضلعين إحدى زواياه 60^0 هو	مثلث قائم الزاوية	مثلث متقايس الأضلاع	مثلث عام
1	مركز الدائرة المحاطة بالمثلث هي نقطة تقاطع	الإرتفاعات	الموسطات العمودية	منصفات الزوايا

التمرين الثاني (5 ن)

1) أحسب

1,5

$-\frac{5}{7}\times\frac{5}{-7}=\frac{25}{49}$

$\frac{2+\frac{4}{9}}{\frac{1}{2}-\frac{2}{3}}=\frac{\frac{18}{9}+\frac{4}{9}}{\frac{3}{6}-\frac{4}{6}}=\frac{\frac{22}{9}}{-\frac{1}{4}}=\frac{22}{9}\times-\frac{4}{1}=-\frac{88}{9}$

2

$\frac{2}{17}\times\frac{-34}{22}\times\frac{11}{-2}=\frac{-\cancel{34}\times\cancel{22}}{\cancel{22}\times-\cancel{34}}=1$

$\frac{1}{\frac{2}{5}\times-\frac{5}{7}}=\frac{1}{-\frac{2}{7}}=-\frac{7}{2}$

2) جد العدد الكسري x في كل حالة

1,5

$-\frac{2}{13}\times x=1$ يعني $x=-\frac{13}{2}$

$|x|+\left(-\frac{2}{5}\right)=0$ يعني $|x|=\frac{2}{5}$ يعني $x=\frac{2}{5}$ أو $x=-\frac{2}{5}$

التمرين الثالث (5 ن)

1) نعتبر العددين الكسريين a و b بحيث $a=-\frac{3}{5}\times\left(-\frac{5}{7}\right)$ و $b=-\frac{5}{7}\times\left(1-\frac{2}{5}\right)$

3

أ) أحسب a

$a=-\frac{3}{\cancel{5}}\times\left(-\frac{\cancel{5}}{7}\right)=\frac{3}{7}$

ب) أحسب b

$b=-\frac{5}{7}\times\left(\frac{5}{5}-\frac{2}{5}\right)$

$=-\frac{\cancel{5}}{7}\times\frac{3}{\cancel{5}}=-\frac{3}{7}$

ج) أحسب $a+b$. ثم استنتج أنهما متقابلان

$a+b=\frac{3}{7}+\frac{-3}{7}=0$ اذن a و b متقابلان

2) نعتبر العدد الكسري c : $c=\frac{7}{3}\times\left(-\frac{11}{5}\right)+\frac{7}{3}\times\frac{16}{5}$

2

أ)بين أن $c=\frac{7}{3}$

$c=\frac{7}{3}\times\left(-\frac{11}{5}+\frac{16}{5}\right)=\frac{7}{3}\times\frac{5}{5}=\frac{7}{3}\times1=\frac{7}{3}$

ب)أحسب $a\times c$ ثم استنتج أنهما مقلوبان

$a\times c=\frac{\cancel{3}}{7}\times\frac{7}{\cancel{3}}=1$

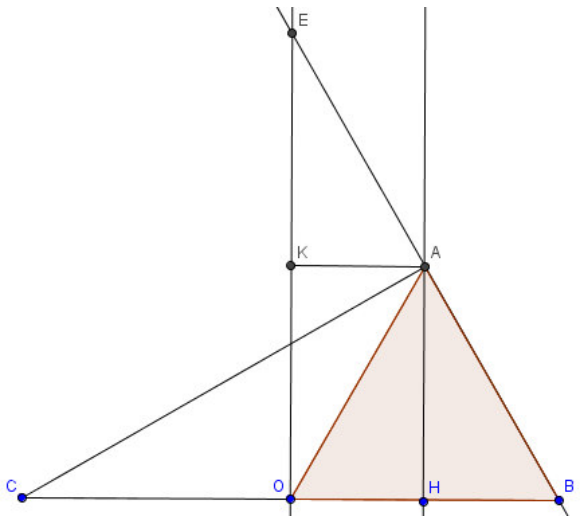
اذن a و b مقلوبان

www.najahni.tn

التمرين الرابع (6 ن)

OAB مثلث متقايس الأضلاع قيس طول ضلعه $4cm$ و النقطة H المسقط العمودي لـ A على (OB) و C مناظرة النقطة B بالنسبة لـ O (أنجز الرسم)

الرسم 1,5



1

❶ أ- بين تقايس المثلثين OAH و BAH ؟

العناصر المتقايسة في المثلثين :

OAH	BAH	التعليل
$\hat{H}=90^0$	$\hat{H}=90^0$	H المسقط العمودي لـ A على (OB)
OH	BH	H منتصف $[OB]$
OA	OB	مثلث متقايس الأضلاع

يتقايس المثلثان حسب الحالة الثانية لتقايس المثلثات القائمة حدد بقية العناصر النظيرة و تقايسها

$O\hat{A}H=B\hat{O}H$ و $A\hat{O}H=A\hat{B}H$ و AH ضلع مشترك

0,25

ب- استنتج أن $[AH)$ منصف الزاوية $B\hat{A}O$. بما أن $O\hat{A}H=B\hat{O}H$ فان $[AH)$ منصف الزاوية $B\hat{A}O$

0,25

❷ الموسط العمودي لـ $[BC]$ يقطع (AB) في النقطة E .

أ- أثبت أن $(AH)//(OE)$

بما أن (AH) و (OE) يعامدان نفس المستقيم (BC) اذن فهما متوازيان . 0,5

ب- استنتج أن $O\hat{A}H=A\hat{O}E$ و أن $B\hat{A}H=A\hat{E}O$ مع التعليل

$O\hat{A}H=A\hat{O}E$ (متبادلتان داخليا بالنسبة لـ (OA)) و $B\hat{A}H=A\hat{E}O$ (متماثلتان بالنسبة لـ (BE)) 0,75

ج- أثبت أن $CO=AE$

لدينا $O\hat{A}H=A\hat{O}E$ و $B\hat{A}H=A\hat{E}O$ و نعلم أن $O\hat{A}H=B\hat{O}H$ اذن $A\hat{E}O=A\hat{O}E$ يعني AEO مثلث متقايس الضلعين اذن $AE=AO$ و حيث $AO=OB=CO$ فان $CO=AE$. 0,75

❸ لتكن K منتصف $[OE]$. بين تقايس المثلثين OAK و EAK ؟

العناصر المتقايسة في المثلثين اذن يتقايس المثلثان حسب الحالة الثالثة لتقايس المثلثات العامة

OAK	EAK	التعليل
OA	AE	مثلث متقايس الضلعين
OK	KE	K منتصف $[OE]$
AK	AK	ضلع مشترك

1