

الأستاذ: عبدالعزيز بن مرزوق إعدادية أبو القاسم الشابي الفحص	فرض تألوفي 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 أخط بدائر الإجابة الوحيدة الصحيحة			
السؤال $-\frac{2}{5} + \frac{2}{5} \times -\frac{5}{2} =$	المقترح 1	المقترح 2	المقترح 3
a و b عدنان كسريان بحيث يعني $\left(a - \frac{1}{3}\right) - \left(b + \frac{1}{3}\right) = 0$	$a = 0$	$a > b$	$a < b$
كل مثلث متقايس الضلعين إحدى زواياه 60° هو	مثلث قائم الزاوية	مثلث متقايس الأضلاع	مثلث عام
مركز الدائرة المحاطة بالمثلث هي نقطة تقاطع	الإرتفاعات	الموسطات العمودية	منصفات الزوايا

التمرين الثاني (5 ن)	
(1) أحسب	$2 + \frac{4}{9} = \frac{18}{9} + \frac{4}{9} = \frac{22}{9}$ $\frac{1}{2} - \frac{2}{3} = \frac{3}{6} - \frac{4}{6} = -\frac{1}{6}$ $\frac{22}{9} \times -\frac{4}{1} = -\frac{88}{9}$
(2) جد العدد الكسري x في كل حالة	$-\frac{5}{7} \times \frac{5}{-7} = \frac{25}{49}$ $\frac{2}{17} \times \frac{-34}{22} \times \frac{11}{-2} = \frac{-\cancel{22} \times \cancel{22}}{\cancel{22} \times -\cancel{22}} = 1$
(3) جد العدد الكسري x في كل حالة	$-\frac{2}{13} \times x = 1$ 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 $b = -\frac{5}{7} \times \left(1 - \frac{2}{5}\right)$	(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 $a + b = \frac{3}{7} + \frac{-3}{7} = 0$ إذن a و b متقابلان
(2) نعتبر العدد الكسري c : $c = \frac{7}{3} \times \left(-\frac{11}{5}\right) + \frac{7}{3} \times \frac{16}{5}$	(أ) بين أن $c = \frac{7}{3}$ $c = \frac{7}{3} \times \left(-\frac{11}{5} + \frac{16}{5}\right) = \frac{7}{3} \times \frac{5}{5} = \frac{7}{3} \times 1 = \frac{7}{3}$ (ب) أحسب $a \times c$ ثم استنتج أنهما مقلوبان $a \times c = \frac{\cancel{3}}{7} \times \frac{7}{\cancel{3}} = 1$ إذن a و b مقلوبان

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

1- أ- بين تقايس المثلثين OAH و BAH ؟

العناصر المتقايسة في المثلثين :

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

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) منتصف الزاوية $B\hat{A}O$. بما أن $O\hat{A}H = B\hat{O}H$ فإن (AH) منتصف الزاوية $B\hat{A}O$

0,25

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

أ- أثبت أن $(AH) \parallel (OE)$

بما أن (AH) و (OE) يعامدان نفس المستقيم (BC) إذن 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 $O\hat{A}H = B\hat{O}H$ إذن $A\hat{E}O = A\hat{E}O$ يعني AEO مثلث متقايس الضلعين إذن $AE = AO$ و حيث $AO = OB = CO$ فإن $CO = AE$.

0,75

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

العناصر المتقايسة في المثلثين

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

1

