فرض تاليفي عدد 02 الرياضيات سنة الثامنة مع الاصلاح

التمرين الأول:

في الجدول التالي هناك 3 أجوبة لكل مقترح. اكتب الحرف الموافق للجواب الصحيح في الواد المخصص للأجوبة.

		a	b	c	الجواب
أ)	العدد العشري $10^{2}-10^{-2}$ يساوي	0	1	99,99	
ب)	الكتابة العلمية للعدد 0,547	$5,47\times10^{-1}$	$0,547\times10^{0}$	547×10^{-3}	
ج)	$10^{2}+10^{1}+10^{0}+10^{-1}+10^{-2}$ يساوي	1	111,11	0	
د)	$(-0,0007)^{3}$ يساوي	-0,0021	0,0343	-343×10^{-12}	
هـ)	مقلوب $10^{-3}+10^{3}$ يساوي	$10^{-3}+10^{3}$	10^{0}	$\frac{1000}{1000001}$	

التمرين الثاني:

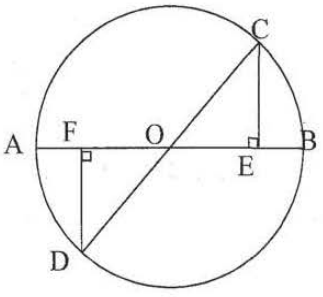
احسب:

$$a=-\frac{3}{4}\times\frac{28}{9}+\frac{21}{9} \qquad b=\frac{2^{-3}+2^{-1}}{2^{-2}}$$

$$c=\frac{-\frac{2}{3}+\frac{5}{6}}{-\frac{2}{3}\times\frac{5}{6}} \qquad d=\frac{11}{1-\frac{3}{\frac{4}{5}}}$$

$$e=\left(-\frac{3}{2}\right)^{-2}+\left(-\frac{1}{2}\right)^{-3}-(-2)^{2}$$

التمرين الثالث:



انقل الشكل حيث [AB] و[CD] قطران للدائرة و O مركزها.

1) أ) أثبت تقايس المثلثين OCE و ODF.

ب) قدم العناصر النظيرة.

ج) استنتج أن BE = AF.

2) قارن المثلثين ACE و BDF.

CORRECTION

التمرين الأول:

أ) c / ب) a / ج) b / د) c / هـ) c

التمرين الثاني:

$$a=-\frac{3}{4}\times\frac{28}{9}+\frac{21}{9}$$

$$=-\frac{3\times4\times7}{4\times3\times3}+\frac{7}{3}=-\frac{7}{3}+\frac{7}{3}=0$$

$$b=\frac{2^{-3}+2^{-1}}{2^{-2}}=\frac{\frac{1}{8}+\frac{1}{2}}{\frac{1}{4}}=\frac{\frac{1}{8}+\frac{4}{8}}{\frac{1}{4}}=\frac{5}{8}\times4=\frac{5}{2}$$

$$c=\frac{-\frac{2}{3}+\frac{5}{6}}{-\frac{2}{3}\times\frac{5}{6}}=\frac{-\frac{4}{6}+\frac{5}{6}}{-\frac{2\times5}{3\times2\times3}}=\frac{\frac{1}{6}}{-\frac{5}{9}}$$

$$c=\frac{1}{6}\times\left(-\frac{9}{5}\right)=-\frac{3\times3}{3\times2\times5}=-\frac{3}{10}$$

$$d=\frac{11}{1-\frac{\frac{3}{4}}{5}}=\frac{11}{1-3\times\frac{5}{4}}=\frac{11}{1-\frac{15}{4}}$$

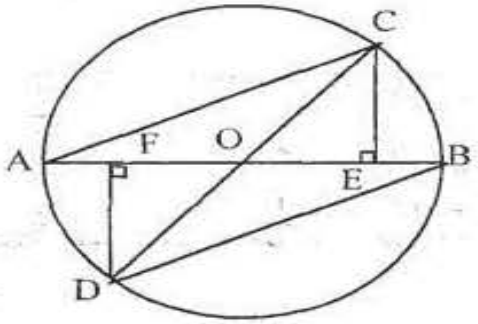
$$=\frac{11}{\frac{4}{4}-\frac{15}{4}}=\frac{11}{-\frac{11}{4}}=11\times\left(-\frac{4}{11}\right)=-4$$

$$e=\left(-\frac{3}{2}\right)^{-2}+\left(-\frac{1}{2}\right)^{-3}-(-2)^2$$

$$=\left(\frac{2}{3}\right)^2+(-2)^3-4$$

$$=\frac{4}{9}+(-8)-4=\frac{4}{9}-12=\frac{4}{9}-\frac{108}{9}=-\frac{104}{9}$$

التمرين الثالث:



1) أ) تقايس المثلثين OCE و ODF:

* هما مثلثان قائمان في E و F على التوالي.

* OC = OD (شعاعان لـ ⟋ وهما الوتران)

* $C\hat{O}E = D\hat{O}F$ زاويتان متقابلتان بالرأس إذن المثلثان متقايسان حسب الحالة الأولى لتقايس المثلثات القائمة.

ب) العناصر النظيرة:

* OE = OF

* CE = DF

* $O\hat{C}E = O\hat{D}F$

ج) BE = OB - OE

AF = OA - OF

وبما أنّ OB = OA و OE = OF فإن BE = AF.

2) مقارنة المثلثين ACE و BDF.

لدينا في هذين المثلثين:

* AE = AB - BE

BF = AB – AF

وبما أن BE = AF فإن AE = BF

* CE = DF

$A\hat{E}C = B\hat{F}D$ (زاويتان قائمتان)

إذن المثلثان متقايسان حسب الحالة الثانية لتقايس المثلثات (العامة).