

فرض قالييفي 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.

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

التمرين الثاني:

احسب:

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

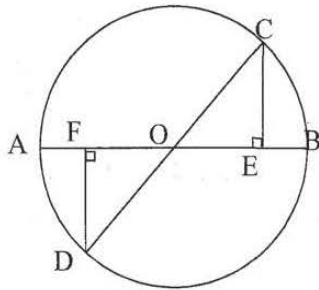
$$b = \frac{2^{-3} + 2^{-1}}{2^{-2}}$$

$$c = \frac{-\frac{2}{3} + \frac{5}{6}}{-\frac{2}{3} \times \frac{5}{6}}$$

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

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

التمرين الثالث:



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

(1) أثبت تقايس المثلثين ODF و OCE.

(ب) قدم العناصر النظرية.

(ج) استنتج أن $BE = AF$.

(2) قارن المثلثين ACE و BDF.

CORRECTION

التمرين الأول:

أ (ب / ج) (ب / د) (ج / هـ) (د / هـ)

التمرين الثاني:

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

$$= -\frac{3 \times 4 \times 7}{4 \times 3 \times 3} + \frac{7}{3} = -\frac{7}{3} + \frac{7}{3} = 0$$

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

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

$$c = \frac{1}{6} \times \left(-\frac{9}{5}\right) = -\frac{3 \times 3}{3 \times 2 \times 5} = -\frac{3}{10}$$

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

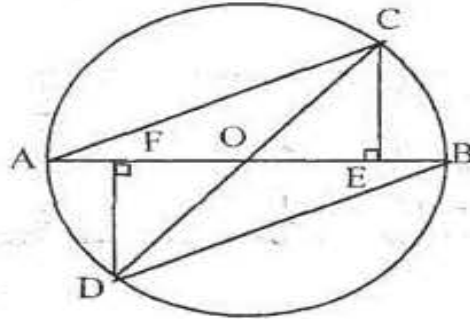
$$= \frac{11}{\frac{4}{4} - \frac{15}{4}} = \frac{11}{-\frac{11}{4}} = 11 \times \left(-\frac{4}{11}\right) = -4$$

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

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

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

التمرين الثالث:



(1) أ) تقايس المثلثين OCE و ODF:

* هما مثلثان قائمان في E و F على التوالي.

* $OC = OD$ (شعاعان لـ O وهما الوتران)

* $\hat{COE} = \hat{DOF}$ زاويتان متقابلتان

بالرأس إذن المثلثان متقايسان حسب الحالة

الأولى لتقايس المثلثات القائمة.

ب) العناصر النظيرة:

$$OE = OF *$$

$$CE = DF *$$

$$\hat{OCE} = \hat{ODF} *$$

$$BE = OB - OE \text{ (ج)}$$

$$AF = OA - OF$$

وبما أن $OB = OA$ 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 $AE = BF$

$$CE = DF *$$

$$\hat{AEC} = \hat{BFD} \text{ (زاويتان قائمتان)}$$

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