

الإسم و اللقب : القسم : الرقم :

التمرين الأول (3 نقاط)

يلي كل سؤال ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة . حدد هذه الإجابة بوضع علامة X

1- العدد $(2)^{-3}$ يساوي : ☐ 8 ☐ - 8 ☐ $\frac{1}{8}$

2- العدد $\frac{7}{3} - \frac{3}{4}$ يساوي : ☐ $-\frac{21}{4}$ ☐ $-\frac{28}{3}$ ☐ $-\frac{3}{28}$

3- الكتابة العلمية للعدد 0,000324 هي : ☐ $3,24 \times 10^4$ ☐ $3,24 \times 10^{-4}$ ☐ $0,324 \times 10^{-5}$

التمرين الثاني (9 نقاط)

1- احسب

$a = \left(\frac{1}{2}\right)^4 = \dots\dots\dots$ $b = \left(\frac{4}{3}\right)^{-3} = \dots\dots\dots$

$C = \left(\frac{5}{2}\right)^{13} \times \left(\frac{2}{5}\right)^{11} = \dots\dots\dots$

$d = \frac{\frac{7}{3} - \frac{1}{2}}{-\frac{11}{6}} = \dots\dots\dots$

$e = \frac{9}{4} \times \frac{1}{2} - \frac{1}{2} = \dots\dots\dots$

2- اكتب في صيغة قوة لعدد كسري نسبي :

$A = \left(\frac{9}{5}\right)^{-11} \times \left(\frac{9}{5}\right)^{20} = \dots\dots\dots$ $b = \left(\frac{7}{5}\right)^{29} \times \left(-\frac{7}{5}\right)^{-8} = \dots\dots\dots$

$C = \left[\left(\frac{3}{5}\right)^4\right]^{-14} \times \frac{3}{5} = \dots\dots\dots$

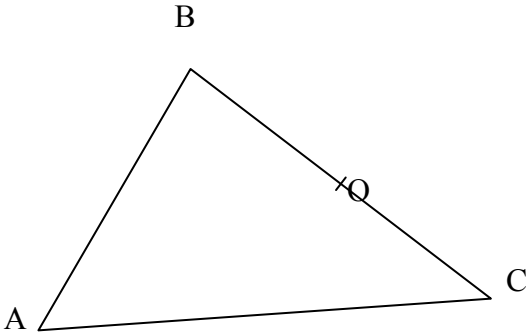
$D = \left(\frac{9}{4}\right)^{-3} \times \left(\frac{3}{2}\right)^{29} = \dots\dots\dots$

$E = \frac{\left(\frac{7}{3}\right)^{24}}{\left(\frac{7}{3}\right)^{14}} = \dots\dots\dots$



التمرين الثالث (8 نقاط)

ABC مثلث حيث : $AB = 4\text{cm}$ $BC = 5\text{cm}$ $AC = 6\text{cm}$. O منتصف [BC]



1) أ - إبن النقطة D منظرية A بالنسبة إلى O

ب - بين أن الرباعي BACD متوازي أضلاع

2) أ - أبن النقطة E منظرية D بالنسبة إلى C

ب - بين أن الرباعي BCEA متوازي أضلاع

ج - أحسب محيط BCEA

3) لتكن I منتصف [AE]

بين أن [OI] و [AC] لهما نفس المنتصف

