

التمرين الأول: (3 نقاط)

(1) أكمل بما يناسب:

- إذا كان a و b عدداً كسريّان سالبان فإنّ $a \times b$ هو عدد كسري- إذا كان a عدد كسري سالب و b عدد كسري موجب فإنّ $-a + b$ هو عدد كسري(2) عيّن على $\Delta(O, I)$ النقطتين $A\left(\frac{5}{2}\right)$ و $B(-3)$. احسب البعد AB .

التمرين الثاني: (5 نقاط)

احسب العمليات التالية:

$$\frac{9}{5} \times (-15) \quad , \quad (-2) \times (-13) \times (-5) \quad , \quad (-9) \times (-1) \quad , \quad 7 \times (-4)$$

$$\frac{-\frac{2}{7}}{-\frac{5}{21}} \quad , \quad \frac{1}{-\frac{3}{4}} \quad , \quad \left(-\frac{8}{11}\right) \times \frac{2}{5} + \left(-\frac{8}{11}\right) \times \frac{1}{3}$$

التمرين الثالث: (2 نقاط)

$$A = 2 + a$$

$$B = 3 + b$$

(1) اختصر العبارة $A - B$.(2) قارن بين العبارتين A و B إذا علمت أنّ $a - b = \frac{2}{5}$.

التمرين الرابع: (6 نقاط)

 $ABCD$ متوازي أضلاع، و E بحيث C منتصف $[BE]$.(1) بيّن أنّ $\hat{ABC} = \hat{DCE}$.(2) بيّن تقايس المثلثين ABC و DCE . استنتج بقيّة العناصر المتقايسة.(3) بيّن تقايس المثلثين ADC و DCE . استنتج بقيّة العناصر المتقايسة.

التمرين الخامس: (4 نقاط)

 $ABCD$ متوازي أضلاع، E من $[AD]$ و F من $[BC]$ بحيث $AE = CF$.(1) (AC) و (EF) يتقاطعان في M ، بيّن أنّ $\hat{EAM} = \hat{MCF}$.(2) بيّن تقايس المثلثين EAM و MFC . استنتج بقيّة العناصر المتقايسة.