

فرض تأليفي عدد 1

تمرين عدد 1 (4ن)

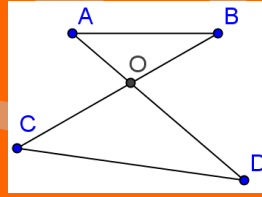
أنقل في كل مرة على ورقة تحريرك رقم السؤال والإجابة بـ صواب أو خطأ
1) ليكن $(O; I; J)$ معيناً في المستوي و النقطتين $A(2 + \sqrt{5}; 1)$ و $B(-\sqrt{5}; -1)$
فإن A و B متناظرتان بالنسبة لـ J

$$B = \frac{(0,00025)^2 \times 100^4}{\left(\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{5}}\right)^{-4}} = 1 \quad (2)$$

$$MB = \frac{2}{5} AB \quad \text{فإن} \quad AM = \frac{3}{5} MB \quad \text{و} \quad M \in [AB] \quad \text{إذا كان} \quad (3)$$

$$\frac{OA}{OD} = \frac{AB}{CD}$$

إذن



لاحظ الرسم التالي

تمرين عدد 2 (6ن)

لنعتبر العددين الحقيقيين a و b بحيث

$$a = \sqrt{27} - \sqrt{\frac{3}{5}} \times (\sqrt{5} - \sqrt{15}) - (\sqrt{3} + 1)$$

$$b = \sqrt{9} + 2 \times (\sqrt{3} - \sqrt{16}) + (2 - \sqrt{3}) \times (\sqrt{3} + 5)$$

$$a = \sqrt{3} + 2 \quad \text{أ) بين أن} \quad (1)$$

$$b = 2 - \sqrt{3} \quad \text{ب) بين أن}$$

ج) أستنتج أن a مقلوب b

$$F = a^{-1} + b^{-1} \quad \text{حيث} \quad \text{أحسب} \quad F \quad (2)$$

3) أختصر كتابة E إلى أقصى حد ممكن ثم أحسبها حيث

$$E = \frac{a^{-3} \times b}{a^{-2} \times (2b)^2}$$

تمرين عدد 3 (4ن)

لتكن العبارة B حيث $B = (x - 5)(3x - 4) + (10 - 2x)(x + \frac{1}{2})$

(1) فكك B إلى جذاء عوامل واستنتج أن $B = (x - 5)^2$

(2) أحسب B في الحالة التالية $x = \frac{\sqrt{2}}{2}$

(3) أحسب x في الحالة التالية $\sqrt{B} = 3$

تمرين عدد 4 (6ن)

أرسم مثلثا ABC حيث $AB=6\text{cm}$ و $AC=9\text{cm}$ و $CB=12\text{cm}$

(1) عيّن النقطة M من [AB] بحيث $AM = 2\text{cm}$

أرسم المستقيم الموازي لـ (BC) والمار من M الذي يقطع [AC] في N

أحسب AN و NM

(2) المستقيم (MC) يقطع (BN) في O أحسب $\frac{ON}{OB}$

(3) المستقيم المار من O و الموازي لـ (BC) يقطع [AB] في E و يقطع [AC] في F

(أ) بين أن $\frac{OF}{BC} = \frac{NF}{NC}$

(ب) بين أن $\frac{OE}{BC} = \frac{ME}{MB}$

(ج) بين أن $\frac{NF}{NC} = \frac{ME}{MB}$

(د) استنتج أن O منتصف [EF]

(4) لتكن I منتصف [BM] و J منتصف [CN] أحسب IJ