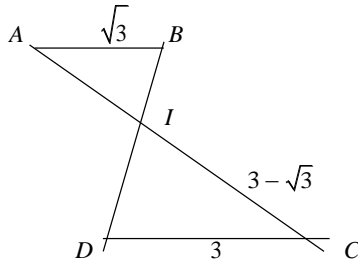


التمرين الأول :

4 ن

ضع علامة X أمام كل إجابة صحيحة :

(1) العدد $99 - 12424258926 \times 99$ يقبل القسمة على :☐ 15☐ 12☐ 6(2) $(O ; I ; J)$ معين متعامد في المستوي . النقطتان $A(\sqrt{3} - 1 ; \sqrt{2} - 2)$ و $B\left(\sqrt{(1 - \sqrt{3})^2} ; |\sqrt{2} - 2|\right)$ متناظرتان بالنسبة إلى :☐ (OJ) ☐ (OI) ☐ O ☐ $\sqrt{3}^{-5}$ ☐ 1☐ $\sqrt{3}^{-4}$ (3) العدد $\frac{\sqrt{3}^{-4} - \sqrt{3}^{-5}}{\sqrt{3} - 1}$ يساوي :(4) في الرسم المقابل: $(AB) // (CD)$ فإن :☐ $AC = 3$ ☐ $AC = 2$ ☐ $AC = \sqrt{3} - 1$ نعتبر العددين التاليين : $a = \frac{\sqrt{2} - 1}{\sqrt{2} + 1}$

7 ن

التمرين الثاني :

$$b = (\sqrt{2} + 3)(\sqrt{2} - 1) + \frac{\sqrt{2}^3 \cdot 2^{-4}}{\sqrt{2}^{-9}} \quad \text{و}$$

(1) بين أن : $a = 3 - 2\sqrt{2}$. وأن : $b = 3 + 2\sqrt{2}$.(2) بين أن a و b مقلوبان .(3) بين أن : $a^2 = 17 - 12\sqrt{2}$ وأن : $b^2 = 17 + 12\sqrt{2}$.(4) احسب : $A = -\sqrt{17 - 12\sqrt{2}} - \sqrt{(1 - 2\sqrt{2})^2}$

$$B = (a^{-3} b^7)^2 \cdot (a^2 b^{-3})^4$$

التمرين الثالث : 9 ن في الرسم المصاحب IAB مثلث متقايس الضبعين حيث :

$$AB = 6 \text{ cm} \quad \text{و} \quad IA = IB = 5 \text{ cm}$$

(1) عين على القطعة $[AI]$ نقطة M حيث : $\frac{AM}{AI} = \frac{2}{3}$. واحسب البعد AM .

(2) المستقيم المار من M والموازي لـ (BI) يقطع (AB) في N .

بين أن : $\frac{MN}{IB} = \frac{2}{3}$. واستنتج كلا من البعدين : MN و AN .

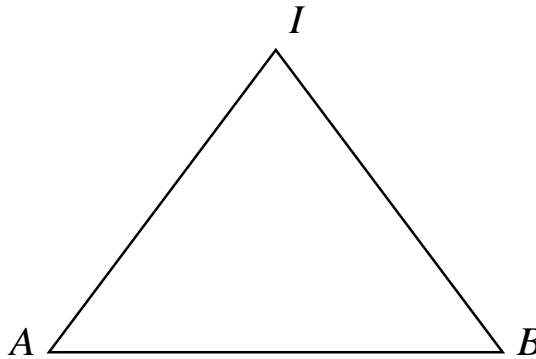
(3) ابن النقطة C منظرية B بالنسبة إلى I .
بين أن المثلث ABC قائم الزاوية .

(4) ليكن J المسقط العمودي لـ I على (AC) .

أ - بين أن J منتصف $[AC]$ واستنتج البعد IJ .

ب - بين أن النقاط B و M و J على استقامة واحدة .

(5) المستقيم (MN) يقطع (AC) في E . أثبت أن M منتصف $[NE]$.



الاسم و اللقب :