

التمرين الأول: حل في المعادلات التالية :

$$4x + 7 = -3x - 10 \quad (1)$$

$$\frac{x - 2}{3} - \frac{x + 1}{2} = \frac{1}{2} - x \quad (2)$$

$$(x - 1)^2 = (x - 3)^2 \quad (3)$$

التمرين الثاني: x عدد حقيقي. لتكن العبارتين التاليتين :

$$A = 3x^2 - 22x - 16$$

$$B = 9x^2 + 12x + 4$$

$$\therefore x = \sqrt{2} + 1 \quad A \quad - \quad (1)$$

$$\therefore A = (2x - 3)^2 - (x + 5)^2$$

- استنتج تفكيكاً للعبارة A

$$B \quad - \quad (2)$$

$$\therefore A - B = -2(3x + 2)(x + 5)$$

- بين أن : $A = B$ حيث x -

$$\therefore x \leq -7 : \quad |A - B| \quad (3)$$

التمرين الثالث: $.AI = 5 \text{ cm} \quad AB = 6 \text{ cm}$ مثلث ABI مقايس الضلعين قمته الرئيسية I حيث :

$$\begin{array}{c} I \\ \cdot \end{array} \quad \begin{array}{c} B \\ \cdot \end{array} \quad \begin{array}{c} C \\ \cdot \end{array}$$

- بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في A

$$\therefore AC \quad -$$

(2) الدائرة التي مركزها النقطة O وقطرها $[AB]$ تقطع المستقيم (BC) في نقطة ثانية H .- بين أن : $(AH) \perp (BC)$

$$\therefore CH \quad AH \quad -$$

$$\therefore (AC) \quad \begin{array}{c} I \\ \cdot \end{array} \quad \begin{array}{c} J \\ \cdot \end{array} \quad (3)$$

- بين أن J

$$\therefore JH = 4 \text{ cm} \quad -$$

(4) المستقيم (AI) يقطع (BJ) في نقطة K - بين أن : $O \in (CK)$ 