

فرض رقم 3

التمرين الأول

حل في المجموعة $\mathbb{R}$ المعادلات التالية :

$$\begin{aligned} (1) \quad 2x^2 + x - 1 &= 0 & (2) \quad 3x^2 - 5x - 8 &= 0 \\ (3) \quad 3x^2 + 4x - 4 &= 0 & (4) \quad 2x - 3\sqrt{x} - 2 &= 0 \\ (5) \quad x^4 + x^2 - 2 &= 0 \end{aligned}$$

التمرين الثاني

حل في $\mathbb{R}$ المتراجحات التالية :

$$(1) \quad x^2 - 8x + 15 \leq 0 \quad (2) \quad (x - 2)(3x^2 + x - 4) > 0$$

التمرين الثالث

نعتبر في المستوى (P) المنسوب إلى معلم $(O, \vec{i}, \vec{j})$ النقط $A(1, -2)$ ،

$B(-1, 1)$ و $C(3, 2)$ والمتجهة $\vec{u}(5, -3)$.

1 هل النقط A ، B و C مستقيمية ؟

2 بين أن معادلة ديكارتية للمستقيم (D) المار من النقطة B

والموجه بالمتجهة $\vec{u}$ تكتب : $3x + 5y - 2 = 0$ (D)

3 حدد تمثيلا بارامتريا للمستقيم (AC)

4 بين أن معادلة المستقيم (Δ) المار من النقطة C والموازي

للمستقيم (AB) تكتب : $3x + 2y - 13 = 0$ (Δ)

5 بين أن المستقيمين (D) و (Δ) متقاطعين

فرض رقم 3

التمرين الأول

حل في المجموعة $\mathbb{R}$ المعادلات التالية :

$$\begin{aligned} (1) \quad x^2 + x - 2 &= 0 & (2) \quad 8x^2 + 5x - 3 &= 0 \\ (3) \quad 4x^2 - 4x - 3 &= 0 & (4) \quad 3x - 5\sqrt{x} + 2 &= 0 \\ (5) \quad x^4 - x^2 - 2 &= 0 \end{aligned}$$

التمرين الثاني

حل في $\mathbb{R}$ المتراجحات التالية :

$$(1) \quad x^2 - 7x + 10 \leq 0 \quad (2) \quad (x - 2)(4x^2 + x - 3) > 0$$

التمرين الثالث

نعتبر في المستوى (P) المنسوب إلى معلم $(O, \vec{i}, \vec{j})$ النقط $A(1, -2)$ ،

$B(-1, 1)$ و $C(3, 2)$ والمتجهة $\vec{u}(5, -3)$.

1 هل النقط A ، B و C مستقيمية ؟

2 بين أن معادلة ديكارتية للمستقيم (D) المار من النقطة C

والموجه بالمتجهة $\vec{u}$ تكتب : $3x + 5y - 19 = 0$ (D)

3 حدد تمثيلا بارامتريا للمستقيم (AB)

4 بين أن معادلة للمستقيم (Δ) المار من النقطة B والموازي

للمستقيم (AC) تكتب : $2x - y + 3 = 0$ (Δ)

5 بين أن المستقيمين (D) و (Δ) متقاطعين