

التمرين الخامس

ليكن m عدداً حقيقياً غير منعدم.

(G) $2x^2 + mx - 1 = 0$ المعادلة :

أ- بين أن المعادلة (G) تقبل حلين مختلفين α و β

ب- أحسب $\frac{1}{\alpha} \times \frac{1}{\beta}$ و أحسب $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$

ج- أعط معادلة من الدرجة الثانية تكون حلولها مما : $\frac{1}{\alpha}$ ، $\frac{1}{\beta}$

التمرين السادس :

حل في \mathbb{R} ما يلي :

$$3x^2 - 4|x| + 5 = 0 \quad (1)$$

$$2x^4 - 5x^2 + 6 = 0 \quad (2)$$

$$2\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 3\left(x + \frac{1}{x}\right) - 2 = 0 \quad (3)$$

$$8x + 2\sqrt{x} - 1 = 0 \quad (4)$$

$$(E(x))^2 + 2E(x) - 3 = 0 \quad (5)$$

التمرين الأول

حل في \mathbb{R} المعادلات التالية :

$$4x^2 - 1 = 0 \quad (4) \quad x^2 - 6 = 0 \quad (1)$$

$$9x^2 + 4 = 0 \quad (5) \quad 2x^2 + 3x = 0 \quad (2)$$

$$x^2 - x\sqrt{5} = 0 \quad (6) \quad \frac{1}{2}x^2 - x = 0 \quad (3)$$

التمرين الثاني

حل في \mathbb{R} المعادلات التالية :

$$4x^2 + 5x + 2 = 0 \quad (4) \quad 2x^2 - 7x + 6 = 0 \quad (1)$$

$$9x^2 - 12x + 4 = 0 \quad (5) \quad 3x^2 + 5x - 2 = 0 \quad (2)$$

$$x^2 - x\sqrt{5} + 1 = 0 \quad (6) \quad 6x^2 - x - 2 = 0 \quad (3)$$

التمرين الثالث

أنجز جدول إشارة ما يلي :

$$3x^2 + 4x - 4 \quad (2) \quad 3x^2 - 5x - 4 \quad (1)$$

$$x^2 + 3x + 4 \quad (4) \quad 4x^2 + 4x + 1 \quad (3)$$

التمرين الرابع

حل في \mathbb{R} المتراجمات التالية :

$$x^2 - 5x + 6 \geq 0 \quad (1)$$

$$-x^2 + 2x + 8 < 0 \quad (2)$$

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

$$\frac{x+2}{3} \leq \frac{3}{x+2} \quad (4)$$

$$\sqrt{x^2 - x} < x + 1 \quad (5)$$