

2) نعتبر في  $\mathbb{R}$  المعادلة :

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

تحقق أن العدد  $x_1 = \sqrt{2}$  لا للمعادلة  $(F)$  و عدد الحل الثاني  $x_2$

### التمرين الخامس

نعتبر في  $\mathbb{R}$  المعادلة :

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

أ- بين أن المعادلة  $(G)$  تقبل حلين متعاقبين  $\alpha$  و  $\beta$

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 هما  $\frac{1}{\alpha}$  ;  $\frac{1}{\beta}$

### التمرين السادس

حل في  $\mathbb{R}$  ما يلي :

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

$$x^4 - 3x^2 - 4 = 0 \quad (2)$$

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

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

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

### التمرين الأول

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

$$3x^2 + 5x - 8 = 0 \quad (1)$$

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

$$2x^2 - x - 6 = 0 \quad (3)$$

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

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

### التمرين الثاني

أنجز جدول إشارة ما يلي :

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

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

### التمرين الثالث

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

$$x^2 - 8x + 15 \geq 0 \quad (1)$$

$$-x^2 + 7x - 10 < 0 \quad (2)$$

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

### التمرين الرابع

1) نعتبر في  $\mathbb{R}$  المعادلة :

تحقق أن العدد  $x_1 = -1$  لا للمعادلة  $(E)$  و عدد الحل الثاني  $x_2$