

**DS n° 5 : Equations II (15 min)**

---

① Résoudre les équations suivantes :

$$(E_1) : \frac{-2x}{3} - \frac{7}{2} = \frac{6x-5}{2}$$

$$(E_2) : -4(2-4x) - 4x = -2(4-3x) + 7$$

$$(E_3) : 3(2-x)(-3x-5)(-3x-8)(14+2x) = 0$$

$$(E_4) : \frac{1-3x}{-4x+2} = \frac{5}{3}$$

$$(E_5) : (1-5x)(-5x+2) = (4x+3)(1-5x)$$

Ⓐ\* Soit  $(E) : x^2 - 2x - 1 = 0$ .

Montrer que le nombre  $\sqrt{2} + 1$  est solution de cette équation.

**DS n° 5 : Equations II (15 min)**

---

① Résoudre les équations suivantes :

$$(E_1) : \frac{-2x}{3} + \frac{7}{2} = \frac{6x-5}{3}$$

$$(E_2) : -3(2-4x) - 7x = -2(2-3x) + 3$$

$$(E_3) : 3(1-2x)(-2x-5)(-7x+3)(24+3x) = 0$$

$$(E_4) : \frac{1-2x}{-5x+2} = \frac{3}{5}$$

$$(E_5) : (-1-5x)(5x-2) = (-4x+3)(-1-5x)$$

**II\*** Soit  $(E) : x^2 - 2x - 1 = 0$ .

Montrer que le nombre  $\sqrt{2} + 1$  est solution de cette équation.