

DS n° 4 : Equations I (15 min)

① Résoudre les équations suivantes :

$$(E_1) : -3x - 4 = 5x - 3$$

$$-3x - 5x = 4 - 3$$

$$-8x = 1$$

$$x = -\frac{1}{8}$$

$$\mathcal{S} = \left\{ -\frac{1}{8} \right\}$$

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

$$-6x + 12 + 3x = 7x - 8 + 2x$$

$$-4x = -20$$

$$x = \frac{-20}{-4}$$

$$= \frac{5}{1}$$

$$\mathcal{S} = \left\{ \frac{5}{1} \right\}$$

$$(E_3) : 3(2 - 3x)(-4x + 2) = 0$$

$$2 - 3x = 0 \text{ ou } -4x + 2 = 0$$

$$x = \frac{2}{3} \text{ ou } x = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

$$\mathcal{S} = \left\{ \frac{1}{2}; \frac{2}{3} \right\}$$

$$(E_4) : (8 - 7x)(3x + 1) - (4x + 2)(8 - 7x) = 0$$

$$(8 - 7x)[(3x + 1) - (4x + 2)] = 0$$

$$(8 - 7x)(-x - 1) = 0$$

$$8 - 7x = 0 \text{ ou } -x - 1 = 0$$

$$x = \frac{8}{7} \text{ ou } x = -1$$

$$\mathcal{S} = \left\{ \frac{8}{7}; -1 \right\}$$

DS n° 4 : Equations I (15 min)

① Résoudre les équations suivantes :

$$(E_1) : -5x - 4 = 3x - 2$$

$$-5x - 3x = 4 - 2$$

$$-8x = 2$$

$$x = -\frac{2}{8}$$

$$= -\frac{1}{4}$$

$$\mathcal{S} = \left\{ -\frac{1}{4} \right\}$$

$$(E_2) : -3(2x - 1) + 3x = 7x - 3(4 - x)$$

$$-6x + 3 + 3x = 7x - 12 + 3x$$

$$-3x = -15$$

$$x = \frac{-15}{-3}$$

$$= \frac{15}{3}$$

$$\mathcal{S} = \left\{ \frac{15}{3} \right\}$$

$$(E_3) : 3(2 - 7x)(-4x - 2) = 0$$

$$2 - 7x = 0 \text{ ou } -4x - 2 = 0$$

$$x = \frac{2}{7} \text{ ou } x = -\frac{2}{4} = -\frac{1}{2}$$

$$\text{donc } \underline{S = \left\{ \frac{2}{7}; -\frac{1}{2} \right\}}$$

$$(E_4) : (8 + 7x)(-3x + 1) - (4x - 2)(8 + 7x) = 0$$

$$(8 + 7x)[(-3x + 1) - (4x - 2)] = 0$$

$$(8 + 7x)(-7x + 3) = 0$$

$$x = -\frac{8}{7} \text{ ou } x = \frac{3}{7}$$

$$\underline{S = \left\{ -\frac{8}{7}; \frac{3}{7} \right\}}$$