4) $5x^2 - 4x = 0$

  1$^{\text{re}}$ Méthode : Factorisation

$$x(5x - 4) = 0 \rightarrow \text{Éq. produit}$$

$$x = 0 \quad \text{ou} \quad 5x - 4 = 0$$
$$x = \frac{4}{5} \quad \Rightarrow S = \left\{0 \, ; \, \frac{4}{5}\right\}$$

  2$^{\text{nd}}$ Méthode : Éq. 2$^{\text{ème}}$ degré :

$$5x^2 - 4x = 0$$

$$a = 5 \quad b = -4 \quad c = 0$$

$$\Delta = (-4)^2 - 4 \times 5 \times 0 = 16 > 0 \rightarrow 2 \text{ solutions}$$

$$x_1 = \frac{-(-4) - 4}{10} = \frac{4 - 4}{10} = 0$$

$$x_2 = \frac{-(-4) + 4}{10} = \frac{4 + 4}{10} = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$$

$$\Rightarrow S = \left\{0 \, ; \, \frac{4}{5}\right\}$$

5) $x^2 - 3x = 0$

  1$^{\text{re}}$ Méthode : Factorisation

$$x(x - 3) = 0 \rightarrow \text{Éq. produit}$$

$$x = 0 \quad \text{ou} \quad x - 3 = 0 \Rightarrow S = \{0 ; 3\}$$
$$x = 3$$

  2$^{\text{nd}}$ Méthode : Éq. 2$^{\text{ème}}$ degré

$$x^2 - 3x = 0 \quad a = 1 \quad b = -3 \quad c = 0$$

$$\Delta = (-3)^2 - 4 \times 1 \times 0 = 9 > 0 \rightarrow 2 \text{ solutions}$$

$$x_1 = \frac{3 - 3}{2} = 0 \quad x_2 = \frac{3 + 3}{2} = 3 \Rightarrow S = \{0 ; 3\}$$