

## Devoir de mathématiques

**Exercice 1** Exprimer sous la forme la plus simple possible, d'une seule fraction irréductible, sans racine carrée au dénominateur :

$$a = (\sqrt{12} - \sqrt{3})^2 \quad b = \frac{2}{2 + \sqrt{3}} \quad c = \frac{x + \frac{3}{2}}{x + \frac{1}{2}} - 1 \quad d = \frac{x(3x)^3}{9x^2}$$

**Exercice 2** Résoudre les équations :

$$(E_1) : (2x - 3)(-x + 2) = 0 \quad (E_2) : (x + 2)(3x - 2) - (x + 2)(x + 1) = 0$$

$$(E_3) : (x^2 - 9)(3x + 7) = 0 \quad (E_4) : (2x - 3)(x + 6) - (x + 6) = 0$$

$$(E_5) : \frac{2}{2x + 5} - \frac{1}{4x - 3} = 0 \quad (E_6) : (2x + 3)^2 = 49$$

$$(E_7) : \frac{x}{2x + 1} = 1 \quad (E_8) : \frac{6x(x + 1)}{x - 4} = 30 + \frac{120}{x - 4}$$

---

## Devoir de mathématiques

**Exercice 1** Exprimer sous la forme la plus simple possible, d'une seule fraction irréductible, sans racine carrée au dénominateur :

$$a = (\sqrt{12} - \sqrt{3})^2 \quad b = \frac{2}{2 + \sqrt{3}} \quad c = \frac{x + \frac{3}{2}}{x + \frac{1}{2}} - 1 \quad d = \frac{x(3x)^3}{9x^2}$$

**Exercice 2** Résoudre les équations :

$$(E_1) : (2x - 3)(-x + 2) = 0 \quad (E_2) : (x + 2)(3x - 2) - (x + 2)(x + 1) = 0$$

$$(E_3) : (x^2 - 9)(3x + 7) = 0 \quad (E_4) : (2x - 3)(x + 6) - (x + 6) = 0$$

$$(E_5) : \frac{2}{2x + 5} - \frac{1}{4x - 3} = 0 \quad (E_6) : (2x + 3)^2 = 49$$

$$(E_7) : \frac{x}{2x + 1} = 1 \quad (E_8) : \frac{6x(x + 1)}{x - 4} = 30 + \frac{120}{x - 4}$$

---

## Devoir de mathématiques

**Exercice 1** Exprimer sous la forme la plus simple possible, d'une seule fraction irréductible, sans racine carrée au dénominateur :

$$a = (\sqrt{12} - \sqrt{3})^2 \quad b = \frac{2}{2 + \sqrt{3}} \quad c = \frac{x + \frac{3}{2}}{x + \frac{1}{2}} - 1 \quad d = \frac{x(3x)^3}{9x^2}$$

**Exercice 2** Résoudre les équations :

$$(E_1) : (2x - 3)(-x + 2) = 0 \quad (E_2) : (x + 2)(3x - 2) - (x + 2)(x + 1) = 0$$

$$(E_3) : (x^2 - 9)(3x + 7) = 0 \quad (E_4) : (2x - 3)(x + 6) - (x + 6) = 0$$

$$(E_5) : \frac{2}{2x + 5} - \frac{1}{4x - 3} = 0 \quad (E_6) : (2x + 3)^2 = 49$$

$$(E_7) : \frac{x}{2x + 1} = 1 \quad (E_8) : \frac{6x(x + 1)}{x - 4} = 30 + \frac{120}{x - 4}$$