

ÉQUATIONS

Exercices, 45 minutes

Exercice 1 — Résoudre les équations :

- a) $2x + 3 = 4x + 19$,
- b) $x + 5 = 3 - 2x$,
- c) $4x + 7 = 7x - 11$,
- d) $3(2 - 3x) = 4(x + 5)$.

Exercice 2 — Résoudre les équations :

- a) $\frac{x - 5}{2} = 3x + 2$,
- b) $2x + 10 = \frac{12 - 5x}{3}$,
- c) $\frac{2 - 5x}{8} = \frac{5x - 2}{3}$,
- d) $\frac{3x}{4} = \frac{10 - 3x}{5}$.

Exercice 3 — Résoudre les équations :

- a) $\frac{5}{2}x + 3 = 2x + \frac{3}{2}$,
- b) $2x + \frac{10}{3} = \frac{1}{4}x + 3$,
- c) $\frac{1 - 2x}{8} = \frac{1}{4}x + 3$,
- d) $\frac{5}{3}x + 1 = x + \frac{5}{6}$.

Exercice 4 — Résoudre les équations :

- a) $x^2 = 7x$,
- b) $3 - 4x^2 = 0$,
- c) $2x^2 + 9 = 1$,
- d) $9 - 2x^2 = 3$.

Exercice 5 — Résoudre les équations :

- a) $(x + 1)^2 = 4$,
- b) $2(x - 3)^2 = 10$,
- c) $(2x + 1)^2 = 8$,
- d) $4(2x - 1)^2 = 9$.

Exercice 6 — Résoudre les équations :

- a) $(x + 3) \times (2x + 3) = 0$,
- b) $(x - 4) \times (1 - 4x) = 0$,
- c) $(2x + 1) \times (x^2 - 3) = 0$,
- d) $(2x + 3)^2 \times (x - 4) = 0$.

Exercice 7 — Résoudre les équations :

- a) $(x + 1) \times (x + 2) \times (x + 3) = 0$,
- b) $(2x + 1) \times (1 - 2x) \times (2x + 5) = 0$,
- c) $(2x + 4) \times (x + 1)^3 = 0$,
- d) $(x + 3)(2x - 5) = (x + 1)(x + 3)$.

Exercice 8 — Résoudre les équations :

- a) $x^2 + 4x + 4 = 0$,
- b) $3 - 5x - 2x^2 = 0$,
- c) $x^2 + 3x = 10$,
- d) $(2x - 1)^2 = 1$.

Exercice 9 — Résoudre les équations :

- a) $\frac{x + 3}{2x + 1} = 0$,
- b) $\frac{x - 7}{3 - 2x} = 4$,
- c) $\frac{8}{x + 9} = x + 1$,
- d) $\frac{1}{2x + 1} = \frac{2}{3x + 4}$.

Exercice 10 — Résoudre les équations :

- a) $\frac{1 - 3x}{x + 3} = \frac{x + 5}{1 - 2x}$,
- b) $\frac{x^3}{x^2 + x + 1} = x - 3$,
- c) $\frac{x^2}{x + 5} = \frac{x^2 + 1}{x + 6}$,
- d) $(x + 2)(2x^2 - 3x - 5) = (2x + 9)(x^2 - x - 1)$.