

Exercice 1

Résoudre les équations :

(a) $2 + 3x = 4x + 12$

(b) $-3x + 4 = 3x + 1$

(c) $\frac{1}{2}x + 2 = \frac{1}{3}x - 1$

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

Exercice 2

Résoudre les équations :

(a) $(x + 2)(1 - x) - 2(x + 2) = 0$

(b) $x^2 + 5x - 1 = 3x - 1$

(c) $x^2 - x - 1 = x - 2$

(d) $4x - 8 = 4x + 4 + x^2$

Exercice 3

Résoudre les inéquations :

(a) $4x - 2 \geq 0$

(b) $x + 3 \leq 1 - 2x$

(c) $\frac{1}{2}x \geq 2$

(d) $\frac{2}{3}x + 1 \leq x$

Exercice 4

Étudier le signe des expressions :

(a) $(x + 2)(x - 1)$

(b) $\frac{x}{x - 1}$

(c) $(2x + 3)(1 - x)$

(d) $\frac{7 - 3x}{x^2 + 1}$