

Exercices sur les équations

Les exercices suivants sont rangés dans l'ordre de difficulté croissante. Pour chaque exercice, résoudre les équations données

Exercice 1

- 1) $3x = 9$
- 2) $x + 9 = 12$
- 3) $7 - x = 4$
- 4) $5x = 48$
- 5) $x + 2 = -15$

Exercice 2

- 1) $2x + 7 = 3x - 8$
- 2) $4x - 8 = 2x + 7$
- 3) $3x + 7 = 4 + 3x$
- 4) $4(x + 7) = 2(3x + 7)$
- 5) $3(2x - 7) = 2\left(3x - \frac{21}{2}\right)$

Exercice 3

- 1) $(x - 5)(x + 8) = 0$
- 2) $\left(x - \frac{1}{2}\right)(3x + 7)(x - 5) = 0$
- 3) $(x - 8)^2 = 0$
- 4) $(x - 5)^2(2x + 9) = 0$
- 5) $(3x - 8)(2x + 7)(4x - 5) = 0$

Exercice 4

- 1) $(x + 8)(x - 4) + 5(x + 8) = 0$
- 2) $(x - 5)^2(x - 1) + (x - 1)^2(x - 5) = 0$
- 3) $x^2 - 10x + 25 = 0$
- 4) $2x^3 + 24x^2 + 72x = 0$
- 5) $5x^2 - 9 = 0$

Exercice 5

- 1) $5 + x^2 = 0$
- 2) $x^2 = 9$
- 3) $px^2 = -8$
- 4) $2 + x^2 = 1$
- 5) $(x + 1)^2 = x^2 + 2x + 1$

Exercice 6

- 1) $\frac{x^2}{9} + \frac{2x}{3} + 1 = 0$
- 2) $\frac{(2x + 1)^2}{4} - \frac{x^2}{9} = 0$

Exercices sur les équations

$$3) \frac{(x+2)^2}{3} - \frac{(x+4)^2}{5} = 0$$

$$4) \frac{(2x+5)^2}{4} - \frac{(3x-8)^2}{9} = 0$$

$$5) \frac{x^2}{5} - \frac{3x}{7} = 0$$

Exercice 7

$$1) \frac{2x-3}{x+1} = 4$$

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

$$3) \frac{4}{x-1} = x-1$$

$$4) \frac{x^2}{x-1} = 4$$

$$5) \frac{x-21}{x-5} = x+4$$