

Équations



Les équations de cette fiche peuvent toutes être résolues en seconde.

Exercice 1

Résoudre dans \mathbb{R} (ensemble des nombres réels) les équations suivantes :

1. $5x - 2 = -4 - (2x + 1)$

2. $4(x - 3) - (5x + 6) = 0$

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

4. $\frac{x}{6} + \frac{1}{4} = \frac{7}{12}x - 1$

5. $4 - \frac{x + 6}{5} = \frac{3x}{10} - \frac{1}{5}$

Exercice 2

Résoudre dans \mathbb{R} les équations suivantes (calculer Δ n'est pas nécessaire) :

1. $4x^2 - 4x + 1 = 0$

3. $16x^2 - 80x + 100 = 0$

5. $16x^2 - 48x + 36 = 0$

2. $9x^2 - 25 = 0$

4. $100x^2 - 36 = 0$

6. $16x^2 + 24x + 9 = 0$

Exercice 3

Résoudre dans \mathbb{R} les équations suivantes :

1. $(8x + 10)(10x + 9) = 0$

3. $(3 - 8x)(8x - 9) = 0$

5. $3(6x - 8)(7x + 9) = 0$

2. $(5 - 3x)(2x - 5) = 0$

4. $(2x + 5)(6x - 1) = 0$

6. $6(2x - 4)(4x - 7) = 0$

Exercice 4

Résoudre dans \mathbb{R} les équations suivantes :

1. $x^2 = 59$

4. $x^2 = -81$

7. $(7x + 1)^2 = (4 - 8x)^2$

2. $x^2 = 8$

5. $(x + 10)^2 = 9$

3. $x^2 = 64$

6. $(x - 8)^2 - 18 = -2$

8. $x^2 - 2\sqrt{2}x = -2$

Exercice 5

Résoudre dans \mathbb{R} les équations suivantes :

1. $\frac{2x - 1}{4x + 1} = 0$

4. $\frac{(x - 1)(5 + x)}{2x + 9} = 0$

6. $\frac{x^2 - 2x + 1}{x - 7} = 0$

2. $\frac{12x - 6}{8x - 3} = 0$

7. $\frac{x - 1}{x + 6} - 3 = 0$

3. $\frac{5 + 5x}{x^2 + 1} = 0$

5. $\frac{x^2 - 1}{8x + 6} = 0$

8. $\frac{x}{x + 3} + x + 3 = 0$