
Équations du second degré

Sujets

Résolvez dans $\mathbb{R}$ l'équation proposée dans chacun des exercices ci-dessous.

Exercice 1 $3x^2 - 42x + 144 = 0$.

Exercice 2 $-4x^2 - 8x - 10 = 0$.

Exercice 3 $5x^2 + 50x + 125 = 0$.

Exercice 4 $-4x^2 - 56x - 201 = 0$.

Exercice 5 $-5x^2 + 50x - 120 = 0$.

Exercice 6 $x^2 - 6x + 5 = 0$.

Exercice 7 $4x^2 - 1 = 0$.

Exercice 8 $-2x^2 - 4x - 2 = 0$.

Exercice 9 $5x^2 - 10x - 2 = 0$.

Exercice 10 $4x^2 - 16x + 11 = 0$.

Solutions

Solution 1 *L'ensemble S des solutions de l'équation $3x^2 - 42x + 144 = 0$ est*

$$S = \{6, 8\}$$

Solution 2 *L'ensemble S des solutions de l'équation $-4x^2 - 8x - 10 = 0$ est*

$$S = \emptyset$$

Solution 3 *L'ensemble S des solutions de l'équation $5x^2 + 50x + 125 = 0$ est*

$$S = \{-5\}$$

Solution 4 *L'ensemble S des solutions de l'équation $-4x^2 - 56x - 201 = 0$ est*

$$S = \emptyset$$

Solution 5 *L'ensemble S des solutions de l'équation $-5x^2 + 50x - 120 = 0$ est*

$$S = \{4, 6\}$$

Solution 6 *L'ensemble S des solutions de l'équation $x^2 - 6x + 5 = 0$ est*

$$S = \{1, 5\}$$

Solution 7 *L'ensemble S des solutions de l'équation $4x^2 - 1 = 0$ est*

$$S = \left\{ -\frac{1}{2}, \frac{1}{2} \right\}$$

Solution 8 *L'ensemble S des solutions de l'équation $-2x^2 - 4x - 2 = 0$ est*

$$S = \{-1\}$$

Solution 9 *L'ensemble S des solutions de l'équation $5x^2 - 10x - 2 = 0$ est*

$$S = \left\{ \frac{1}{5} (5 - \sqrt{35}), \frac{1}{5} (5 + \sqrt{35}) \right\}$$

Solution 10 *L'ensemble S des solutions de l'équation $4x^2 - 16x + 11 = 0$ est*

$$S = \left\{ \frac{1}{2} (4 - \sqrt{5}), \frac{1}{2} (4 + \sqrt{5}) \right\}$$