

Le second degré et le discriminant .

Exercice 1

Résoudre une équation du second degré lorsque $\Delta > 0$.

1 Résoudre, dans \mathbb{R} , l'équation $2x^2 - 8x = -6$.

Solution vidéo ↓



Exercice 2

Résoudre une équation du second degré lorsque $\Delta = 0$.

1 Résoudre, dans \mathbb{R} , l'équation $x^2 - 6x + 9 = 0$.

Solution vidéo ↓



Exercice 3

Résoudre une équation du second degré lorsque $\Delta < 0$.

1 Résoudre, dans \mathbb{R} , l'équation $x^2 + x + 1 = 0$.

Solution vidéo ↓



Exercice 4

Résoudre une équation du second degré.

1 Résoudre, dans \mathbb{R} , l'équation $x^2 - 9x + 8 = 0$.

2 Résoudre, dans \mathbb{R} , l'équation $2x^2 + 2x + 4 = 0$.

3 Résoudre, dans \mathbb{R} , l'équation $-x^2 + 6x - 9 = 0$.

Solution vidéo ↓



Exercice 5

Factoriser un trinôme du second degré lorsque $\Delta > 0$.

1 Factoriser, dans \mathbb{R} , $f(x) = 2x^2 - 10x + 8$.

Solution vidéo ↓



Exercice

6

Factoriser un trinôme du second degré lorsque $\Delta = 0$.

Solution vidéo ↓

1 Factoriser, dans \mathbb{R} , $f(x) = 3x^2 - 12x + 12$.



Exercice

7

Factoriser un trinôme du second degré lorsque $\Delta < 0$.

Solution vidéo ↓

1 Factoriser, dans \mathbb{R} , $f(x) = 2x^2 + x + 3$.



Exercice

8

Factoriser un trinôme du second degré en utilisant le discriminant.

Solution vidéo ↓

1 Factoriser, dans \mathbb{R} , $f(x) = 2x^2 - 8x + 6$.

2 Factoriser, dans \mathbb{R} , $f(x) = -x^2 + 2x - 1$.

3 Factoriser, dans \mathbb{R} , $f(x) = 2x^2 + 3x + 10$.



Exercice

9

Étudier le signe d'un trinôme du second degré lorsque $\Delta > 0$.

Solution vidéo ↓

1 Dresser, dans \mathbb{R} , le tableau de signe de $f(x) = -2x^2 + 12x - 10$.



Exercice

10

Étudier le signe d'un trinôme du second degré lorsque $\Delta = 0$.

Solution vidéo ↓

1 Dresser, dans \mathbb{R} , le tableau de signe de $f(x) = x^2 - 4x + 4$.



Exercice

11

Étudier le signe d'un trinôme du second degré lorsque $\Delta < 0$.

1 Dresser, dans \mathbb{R} , le tableau de signe de $f(x) = x^2 + x + 2$.

Solution vidéo ↓



Exercice

12

Résoudre une inéquation du second degré.

1 Résoudre, dans \mathbb{R} , l'inéquation $-2x^2 + 10x - 8 < 0$.

Solution vidéo ↓

