

I Sujet 1

I.1 Cours

Soit $f(x) = ax^2 + bx + c$, fonction polynôme de degré deux définie sur \mathbb{R} .

- Quelle est l'expression du discriminant Δ ?
- Énoncer le théorème donnant les solutions de $f(x) = 0$ en fonction du signe de Δ .

- Donner l'expression de la forme canonique en précisant les valeurs de α et β en fonction de a, b et c .

I.2 Applications

1. Résoudre dans \mathbb{R} , l'équation $-45x^2 - 87x + 42 = 0$.

2. Donner le tableau de variations de la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 11x^2 - 12x + 4$.

3. Quelle est la forme canonique de $f(x) = (1 - 2x)(4x + 3)$?

II Sujet 2

II.1 Cours

Soit $f(x) = ax^2 + bx + c$, fonction polynôme de degré deux définie sur \mathbb{R} .

- Quelle est l'expression du discriminant Δ ?
- Énoncer le théorème donnant les solutions de $f(x) = 0$ en fonction du signe de Δ .

- Donner l'expression de la forme canonique en précisant les valeurs de α et β en fonction de a, b et c .

II.2 Applications

1. Résoudre dans \mathbb{R} , l'équation $-56x^2 - 5x + 6 = 0$.

2. Donner le tableau de variations de la fonction g définie sur \mathbb{R} par $g(x) = 4x^2 - 11x + 12$.

3. Quelle est la forme canonique de $f(x) = (3 - 5x)(2 - x)$?