
POLYNÔME DU SECOND DEGRÉ

EXERCICES

TABLEAU DE VARIATION

Exercice 1 :

Dresser un tableau de variations des polynômes ci-dessous.

1. $f_1(x) = 2x^2 + 8x + 2$

2. $f_2(x) = -x^2 + 2x - 2$

3. $f_3(x) = -3(x + 2)^2 + 4$

4. $f_4(x) = 2(x - 3)^2 + 5$

Exercice 2 :

Dresser un tableau de variations des polynômes ci-dessous.

1. $f_1(x) = x^2 + 3x - 4$

2. $f_2(x) = 3x^2 - 16x - 187$

3. $f_3(x) = (x + 2)(2x + 7)$

4. $f_4(x) = -2(x - 3)(x + 7)$

Exercice 3 :

1. Montrer que $-3 \left(x - \frac{3}{4}\right)^2 + \frac{3}{16}$ est la forme canonique de la fonction f définie sur \mathbb{R} par :

$$f(x) = -3x^2 + \frac{9}{2}x - \frac{3}{2}.$$

2. Déduis-en le tableau de variations de f .