

# Automatismes

## Équations de courbes

Lycée Ella Fitzgerald

2025 — 2026

**Capacité** : Exploiter une équation de courbe (appartenance d'un point, calcul de coordonnées).

# Question 1

1. Le point  $A(2; -4)$  appartient-il à la courbe de la fonction définie par  $f(x) = x^2 + x - 10$  ?
2. Quelle est l'abscisse du point d'intersection de la courbe de la fonction définie par  $g(x) = 10x - 1$  avec l'axe des abscisses ?
3. Quelle est l'ordonnée du point d'intersection de droite d'équation  $y = 3x - 6$  avec l'axe des ordonnées ?
4. Compléter : Le point  $A(3; \dots)$  est sur la courbe de la fonction définie par  $h(x) = x^2 - 1$ .

## Question 2

1. Le point  $A(-1; 4)$  appartient-il à la courbe de la fonction définie par  $f(x) = \frac{3}{x}$  ?
2. Quelle est l'abscisse du point d'intersection de la droite d'équation  $y = x + 2$  avec l'axe des abscisses ?
3. Quelle est l'ordonnée du point d'intersection de la fonction définie par  $g(x) = \sqrt{9 + x}$  avec l'axe des ordonnées ?
4. Compléter : Le point  $N(-1; \dots)$  est sur la courbe de la fonction définie par  $h(x) = \frac{x+3}{2}$ .

# Question 3

1. Le point  $M(7; 3)$  appartient-il à la courbe de la fonction définie par  $f(x) = x^2 - 2x + 1$  ?
2. Compléter : Le point  $A(-2; \dots)$  est sur la courbe définie par  $y = 5x + 2$ .
3. Quelle est l'ordonnée du point d'intersection de la fonction définie par  $f(x) = 18x^2 + 24x + 2$  avec l'axe des ordonnées ?
4. Quelle est l'abscisse du point d'intersection de la droite d'équation  $y = 5x - 15$  avec l'axe des abscisses ?

## Question 4

1. Quelle est l'ordonnée du point d'intersection de la fonction définie par  $g(x) = \frac{3x-2}{7x+2}$  avec l'axe des ordonnées ?
2. Compléter : Le point  $C(-2; \dots)$  est sur la courbe de la fonction définie par  $h(x) = 3x^2 + 1$
3. Le point  $Z(2; 3)$  appartient-il à la courbe de la fonction définie par  $f(x) = \sqrt{2x + 5}$  ?
4. Quelle est l'abscisse du point d'intersection de la fonction définie par  $f(x) = -2x + 4$  avec l'axe des abscisses ?

## Question 5

1. Quelle est l'ordonnée du point d'intersection de la fonction définie par  $f(x) = 4x + 2$  avec l'axe des ordonnées ?
2. Quelle est l'abscisse du point d'intersection de la courbe de la fonction d'équation  $h(x) = -8x - 16$  avec l'axe des abscisses ?
3. Le point  $M(-1; 4)$  appartient-il à la courbe de la fonction définie par  $f(x) = x^2 - 2x + 1$  ?
4. Compléter : Le point  $A(11; \dots)$  est sur la courbe définie par  $y = \frac{2x+1}{x-1}$ .

## Question 6

1. Compléter : Le point  $A(-2; \dots)$  est sur la courbe de la fonction définie par  $f(x) = 2(x - 1)^2$ .
2. Quelle est l'abscisse du point d'intersection de la courbe de la fonction d'équation  $g(x) = -8x - 16$  avec l'axe des abscisses ?
3. Le point  $M(4; 7)$  appartient-il à la courbe de la fonction définie par  $h(x) = \frac{x^2}{x - 2}$  ?
4. Quelle est l'ordonnée du point d'intersection de la fonction définie par  $k(x) = \sqrt{4 - 27x}$  avec l'axe des ordonnées ?