

Automatismes

Équations de courbes

Lycée Ella Fitzgerald

2024 — 2025

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 ?