

Exercice 01 :

Soient f et g deux fonctions dont on donne ci-dessous les expressions algébriques :

$$f : x \mapsto (x - 3)^2 \quad \text{et} \quad g : x \mapsto 2x - 6$$

1. Déterminer les coordonnées des points d'intersection entre $\mathcal{C}_f$ et $\mathcal{C}_g$.
2. Déterminer les coordonnées des points d'intersections entre $\mathcal{C}_f$ et l'axe des abscisses.
3. Déterminer les coordonnées des points d'intersections entre $\mathcal{C}_f$ et l'axe des ordonnées.

Exercice 02 :

On note f la fonction définie par $f : x \mapsto x^2 + 6x + 4$

1. Quel est son ensemble de définition ?
2. Déterminer deux réels a et b tels que $f(x) = (x + a)^2 + b$
3. Déterminer les coordonnées des points d'intersections entre $\mathcal{C}_f$ et l'axe des abscisses.
4. Déterminer les coordonnées des points d'intersections entre $\mathcal{C}_f$ et l'axe des ordonnées.
5. Démontrer que -5 est le minimum de f sur $\mathbb{R}$. En quelle valeur est-il atteint ?
6. Faire un tableau de valeurs de f . (Début à -6 et fin à 0 avec un pas de $0,5$)
7. Tracer $\mathcal{C}_f$ dans un repère orthonomé d'unité 2 carreaux.

Exercice 03 :

On note g la fonction définie par $f : x \mapsto \frac{2x + 5}{x - 3}$

1. Quel est son ensemble de définition ?
2. Déterminer deux réels a et b tels que $f(x) = a + \frac{b}{x - 3}$
3. Déterminer les coordonnées des points d'intersections entre $\mathcal{C}_g$ et l'axe des abscisses.
4. Déterminer les coordonnées des points d'intersections entre $\mathcal{C}_g$ et l'axe des ordonnées.
5. Faire un tableau de valeurs de f . (Début à -8 et fin à 8 avec un pas de $0,5$)
6. Tracer $\mathcal{C}_g$ dans un repère orthonomé d'unité $1/2$ carreaux.