

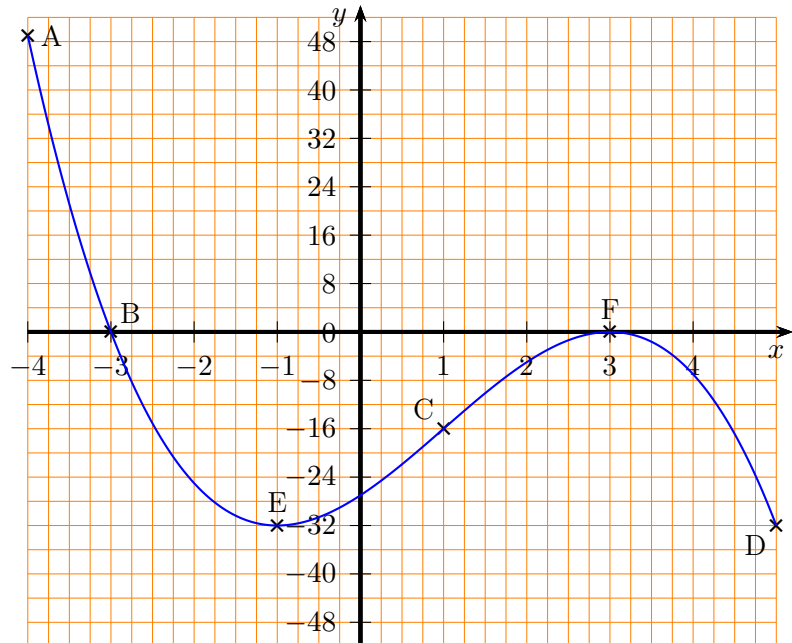
On accordera une attention particulière, à ce devoir comme à tous les autres, à l'orthographe, la présentation et la rédaction des réponses.

Exercice 1

Soit f une fonction définie sur $[-4 ; 5]$, et \mathcal{C}_f sa représentation graphique dans le repère orthogonal donné ci-dessous.

La courbe \mathcal{C}_f passe par les points $A(-4; 49)$; $B(-3; 0)$; $C(1; -16)$, $D(5; -32)$, $E(-1; -32)$ et $F(3; 0)$.

1. Combien vaut $f(-4)$?
2. Quelles sont les solutions de l'équation $f(x) = -4$?
3. Quelles sont les solutions de l'inéquation $f(x) > -16$?
4. Quelle est l'équation de la droite (BC) ?
5. Quelle est l'équation de la droite (ED) ?



Exercice 2

Pour cet exercice, on pourra donner directement les résultats fournis par la calculatrice.

1. Résoudre les équations suivantes :

(a) $2 - 5x = 3$

(b) $x^2 + 3 = 0$

2. Déterminer les points d'intersection des deux fonctions suivantes : $f(x) = x^2 - 2x$ et $g(x) = 3x$.

Exercice 3

Sans utiliser la fonctionnalité de résolution d'équations de la calculatrice (mais on peut l'utiliser pour les calculs), résoudre l'équation suivante :

$$x^2 - 2x + 2 = 3x - 2$$

Exercice 4

1. Un article soldé à 25% coûte désormais 9€. Quel était son prix avant les soldes ?
2. Un article coûtant initialement 120€ coûte désormais 102€. Quel a été le taux d'évolution ?
3. Entre début 2010 et début 2015, il y a eu un taux d'évolution global de 3% sur le prix du pain. Quelle a été le taux d'évolution moyen annuel du prix du pain ?