



Faire le point n°1 :

Généralités sur les fonctions.

Exercice 1 : Courbes représentatives de fonctions.

Traduire les affirmations suivantes en termes d'égalité ou d'inégalité (selon le cas).

1. L'image de -5 par la fonction f est 2 .
2. 1 est un antécédent de 3 par la fonction f .
3. Le point $A(2 ; 3)$ appartient à la courbe représentative de la fonction f .
4. le point de C_f qui a pour abscisse 5 est au-dessus de l'axe des abscisses.

Exercice 2 : Étude graphique d'une fonction

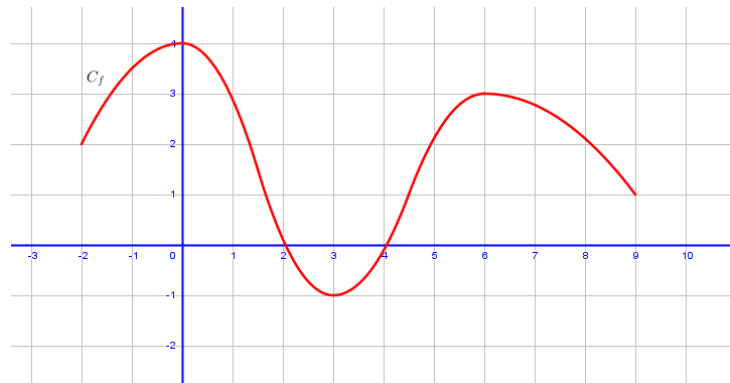
On donne ci-contre la courbe représentative d'une fonction f .

1. Donne l'ensemble de définition de f .
2. Déterminer graphiquement l'image de 1 par f .
Puis $f(-3)$.
3. Déterminer les antécédents de 2 par la fonction f .
4. Déterminer les antécédents de 0 par la fonction f .
5. Résoudre graphiquement l'équation (E) : $f(x) = 3$.
6. Résoudre graphiquement l'inéquation (I) : $f(x) \leq 1$.
7. Résoudre graphiquement l'inéquation (I) : $f(x) > 0$.
8. Etablir le tableau de signes de la fonction f .
9. Décrire les variations de la fonction f .
10. Préciser les extremums de f sur son ensemble de définition.
11. Établir le tableau de variations de la fonction f .
12. Compare si c'est possible en justifiant ta réponse :

☺ $f(0,5)$ et $f(1,2)$.

☺ $f(4,3)$ et $f(4,4)$.

☺ $f(2,6)$ et $f(3,4)$.



Exercice 2 : Fonction version algébrique

On considère la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 6x^2 + x - 2$.

1. Montrer que pour tout nombre réel x , on a $f(x) = (2x-1)(3x+2)$.
2. Déterminer l'image de -1 par f .
3. Déterminer l'image de $-\sqrt{3}$ par f .
4. Déterminer les antécédents de -2 par f .
5. Résoudre l'équation $(E_1) : f(x) = 0$, traduire graphiquement le résultat.
6. Le point $A(5 ; 154)$ appartient-il à la courbe représentative de f ?