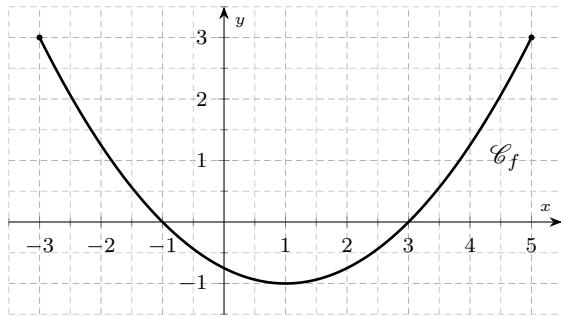


Variations de fonctions

Exercice 1. Soit f une fonction définie sur $[-5; 5]$, croissante sur $[-5; 0]$ et décroissante sur $[0; 5]$.

1. Comparer $f(-4)$ et $f(-2)$.
2. Comparer $f(0)$ et $f(3)$.
3. Comparer $f(-2)$ et $f(-5)$.
4. Peut-on comparer $f(-1)$ et $f(1)$?

Exercice 2. On a représenté une fonction f ci-dessous. Vrai ou faux ?



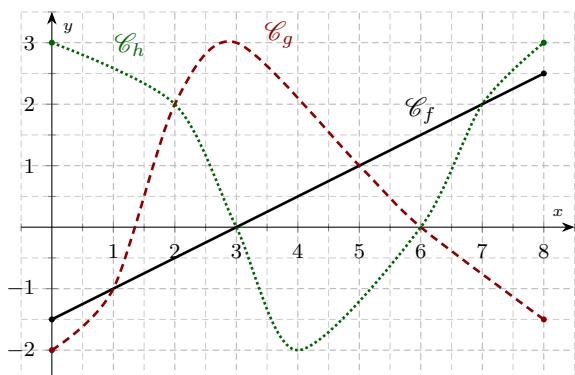
1. f est croissante sur $[1; 5]$
2. f est décroissante sur $[-2; 3]$
3. f est décroissante sur $[-3; -2]$.

Exercice 3. Soit g une fonction définie sur l'intervalle $[0; 4]$ et telle que :

- f est croissante sur l'intervalle $[0; 2]$
- f est décroissante sur l'intervalle $[2; 4]$
- $f(0) = f(4) = 5$ et $f(2) = 10$

Dresser le tableau de variations de g sur $[0; 4]$.

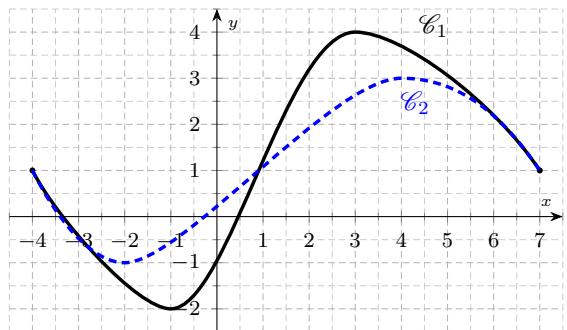
Exercice 4. Dresser le tableau de variations des fonctions f , g et h définies sur le repère suivant :



Exercice 5. Tracer la représentation graphique d'une fonction f définie sur $[-3; 5]$ dont le tableau de variations est donné ci-dessous :

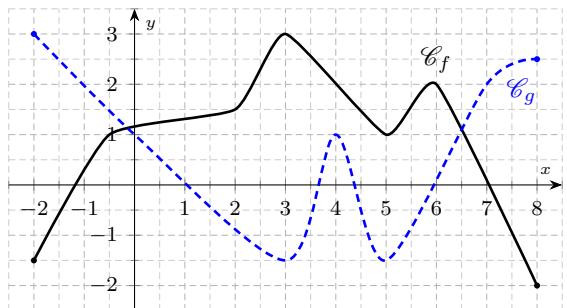
x	-3	-2	1	4	5
$f(x)$	5	3	4	1	4

Exercice 6. Voici les courbes représentatives dans un repère de deux fonctions f et g dont on donne les tableaux de variations. Associer chaque fonction à la courbe \mathcal{C}_1 ou \mathcal{C}_2 qui la représente.



x	-4	-2	3	7
$f(x)$	1	-1	4	1
x	-4	-1	4	7
$g(x)$	1	-2	3	1

Exercice 7. On se donne les fonctions f et g , représentées sur le repère suivant :



1. Donner le maximum de f et le(s) antécédents associés.
2. Donner le minimum de g et le(s) antécédents associés.
3. Donner le maximum de g sur l'intervalle $[1; 6]$.

Exercice 8. On se donne la fonction f définie dans l'exercice 5.

1. Donner le maximum de f sur $[-3; 5]$ et le(ou les) antécédents associés.
2. Donner le minimum de f sur $[-3; 5]$ et le(ou les) antécédents associés.
3. Donner le minimum de f sur l'intervalle $[-3; 1]$.

Exercice 9. Dresser le tableau de variations des fonctions de l'exercice 7.

