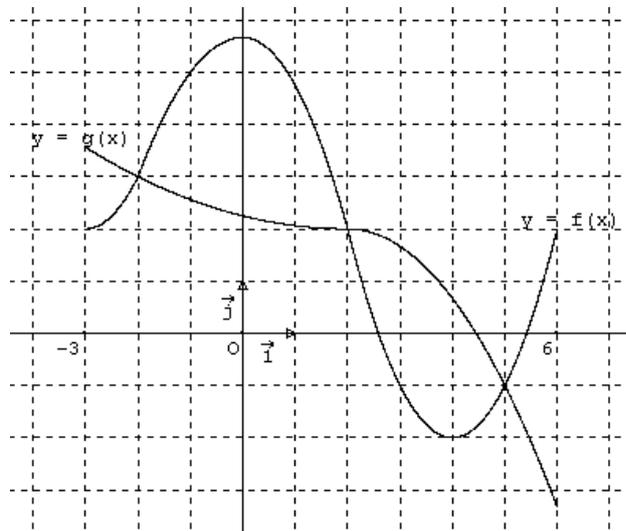


Exercices sur la notion de fonction :

Exercice 1 : Les fonctions f et

g sont définies sur $[-3 ; 6]$;

leurs représentations graphiques sont données ci-contre.



Résoudre graphiquement :

a) l'équation $f(x) = g(x)$;

b) l'inéquation $f(x) \leq g(x)$.

Exercice 2 : On donne le tableau de variation d'une fonction f définie sur l'intervalle $[-5 ; 7]$.

x	-5	-4	2	3	7
variation de f		↗ 0	↘ 3	↘ 0	↘ -1
	-2				

- Dessiner une courbe susceptible de représenter la fonction f .
- Combien de solutions a l'équation $f(x) = 0$? Donner ces solutions.
- Indiquer le signe de $f(x)$.

Exercice 3 : La courbe ci-après représente une fonction f sur l'intervalle

$[-4 ; 4]$.

Décrire le comportement de f en utilisant :

« f est croissante sur ... ».

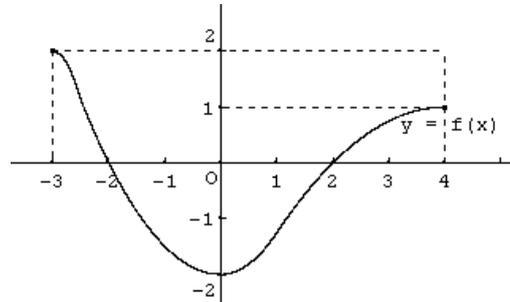
« f est décroissante sur ... ».

« f admet un maximum pour $x = \dots$

et ce maximum vaut ... ».

« f admet un minimum pour $x = \dots$

et ce minimum vaut ... ».



Exercice 4 : On considère la fonction f définie sur $[-5 ; 3]$ dont voici la représentation graphique :

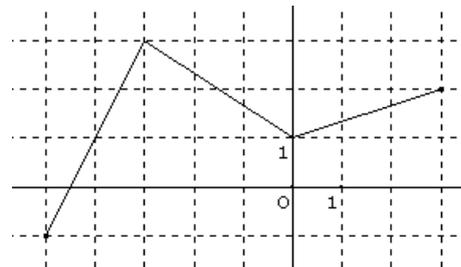
1. Dresser le tableau de variation de f .

2. Recopier et compléter les phrases suivantes :

Si $-5 \leq x \leq -3$, alors $\dots \leq f(x) \leq \dots$

Si $-3 \leq x \leq 0$, alors $\dots \leq f(x) \leq \dots$

Si $-5 \leq x \leq 3$, alors $\dots \leq f(x) \leq \dots$



Exercice 5 : Tracer une courbe susceptible de représenter la fonction f sachant que :

- f est définie sur l'intervalle $[0 ; 5]$;
- f est croissante sur cet intervalle ;
- $f(0) = 1$ et $f(5) = 4$.

Exercice 6 : Tracer une courbe susceptible de représenter la fonction f sachant que :

- f est définie sur l'intervalle $[-3 ; 3]$;
- f est décroissante sur $[-3 ; -1]$;
- f est croissante sur $[-1 ; 3]$;
- pour tout $x \in [-3 ; 3]$, $-1 \leq f(x) \leq 4$.