

1 Fonction ou pas ?

Les tableaux ci-dessous sont-ils des tableaux de valeurs de fonctions ? Justifier.

a.

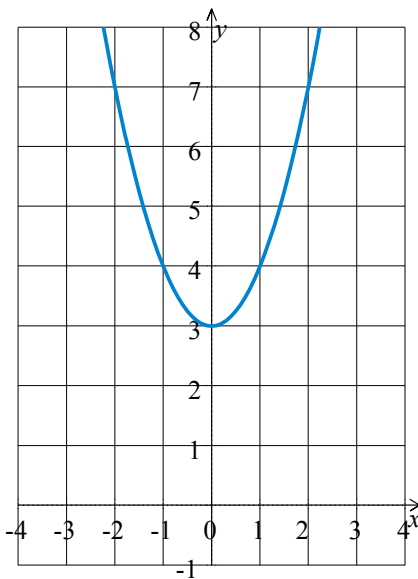
x	-1	-2	0	1	1	2
y	2	-4	-3	4	3	5

b.

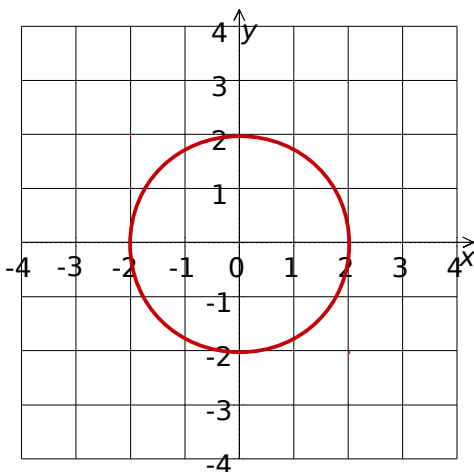
x	-5	-2	0	2	4	6
y	0	3	0	5	2	4

Les courbes ci-dessous sont-elles les représentations graphiques de fonctions ?

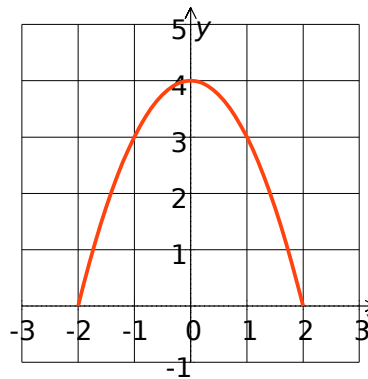
c.



d.



2 La courbe ci-dessous représente une fonction f .

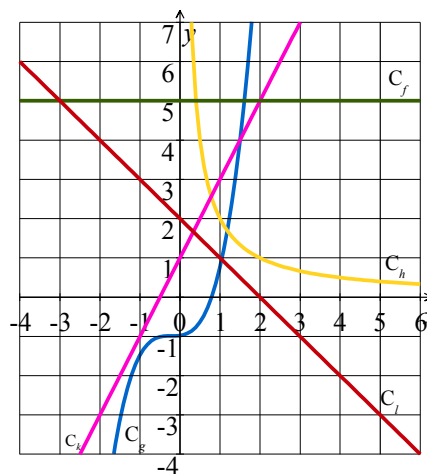


a. Déterminer graphiquement les images de 0 et -2.

b. Déterminer $f(-1)$ et $f(1,5)$.

c. Déterminer graphiquement les éventuels antécédents de 0, -1 et 3.

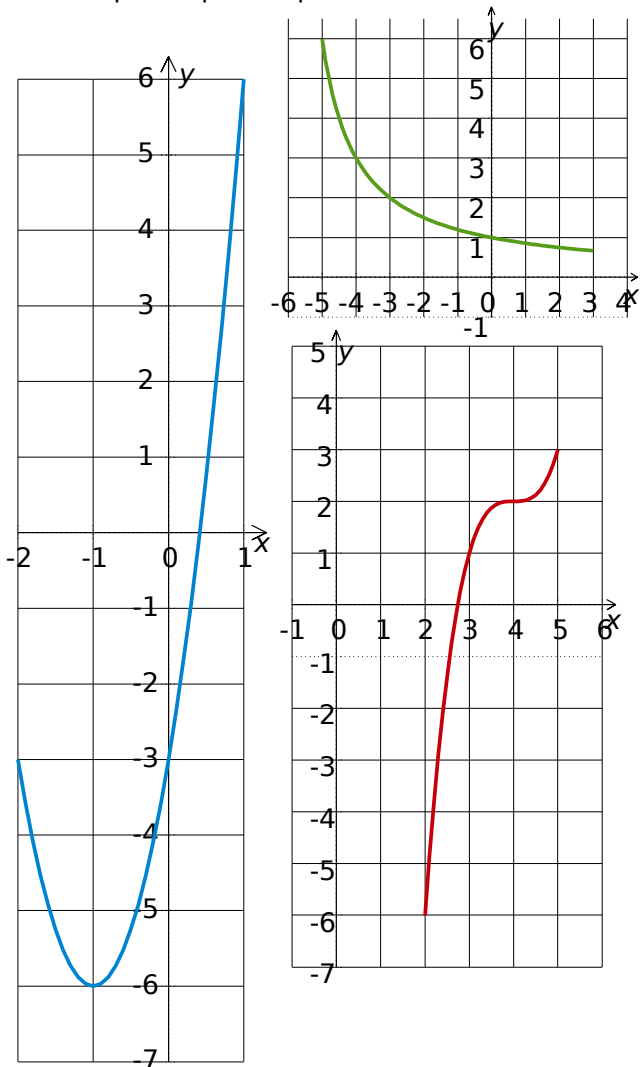
3 Dans le graphique ci-dessous sont représentées cinq fonctions. Dire, pour chacune d'elles, si elle est croissante, décroissante ou constante.



4 On considère trois fonctions f , g et h . On sait que :

- La courbe représentative de la fonction f passe par le point $A(-3 ; 2)$.
- La courbe représentative de la fonction g coupe l'axe des ordonnées au point d'ordonnée -3 .
- L'ordonnée du point de la courbe représentative de la fonction h d'abscisse 4 est 2.

a. Observer les trois courbes ci-dessous et retrouver, à l'aide de l'énoncé, pour chacune la fonction qu'elle peut représenter.



b. Traduire l'information donnée pour chacune des fonctions f , g et h en utilisant les notations des fonctions.

Par exemple, l'information « l'image de 5 par une fonction f est 2 » se traduit par $f(5)=2$.

.....

.....

.....

.....

5 Voici un tableau de valeurs correspondant à une fonction g .

x	-0,5	-0,1	0	0,7	0,9	1,1	1,3
$g(x)$	5	2	1	-0,1	-4	5	3,4

a. Quel est l'intervalle d'étude de la fonction g ?

b. Compléter les égalités suivantes.

$g(-0,1) = \dots$

$g(\dots) = -4$

$g(\dots) = 1$

$g(0,7) = \dots$

$g(0,9) = \dots$

$g(\dots) = 5$

c. Quelle est l'image de 0 par la fonction g ?

d. Indiquer les éventuels antécédents de 5 par la fonction g .

6 Traduire les énoncés suivants en utilisant les symboles des fonctions.

a. La courbe représentative de la fonction g coupe l'axe des abscisses en $x = -1$.

b. La courbe représentative de la fonction h coupe l'axe des abscisses aux points d'abscisses 0 et 3.

c. La courbe représentative de la fonction f est située au-dessus de l'axe des abscisses pour tout nombre réel $x > 0$.

7 Considérons le premier graphique de l'exercice 4.

a. Sur quel(s) intervalle(s) cette fonction est-elle croissante ?

b. Sur quel(s) intervalle(s) cette fonction est-elle décroissante ?

.....

.....

.....