

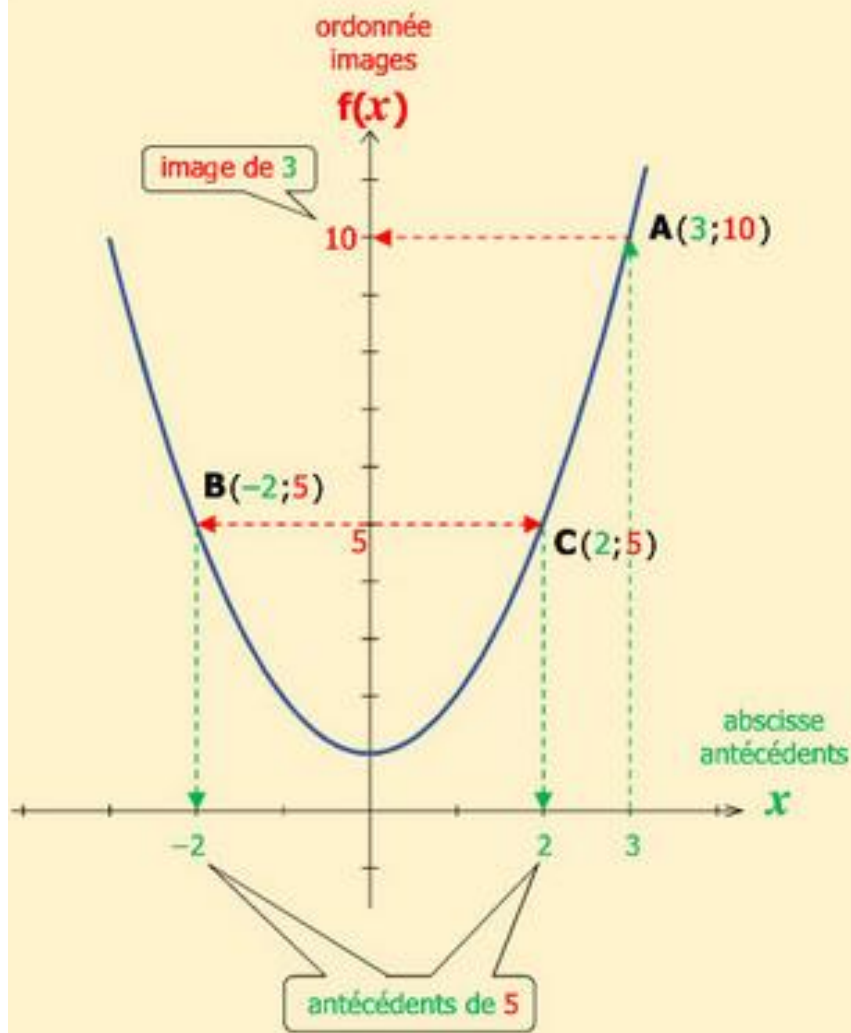
Images - Antécédents

représentation graphique

On peut représenter graphiquement une fonction f en plaçant :

- en **abscisse** l'antécédent x
- en **ordonnée** l'image $f(x)$

Ainsi chaque point de la courbe représentative de f aura pour coordonnées (x ; $f(x)$)

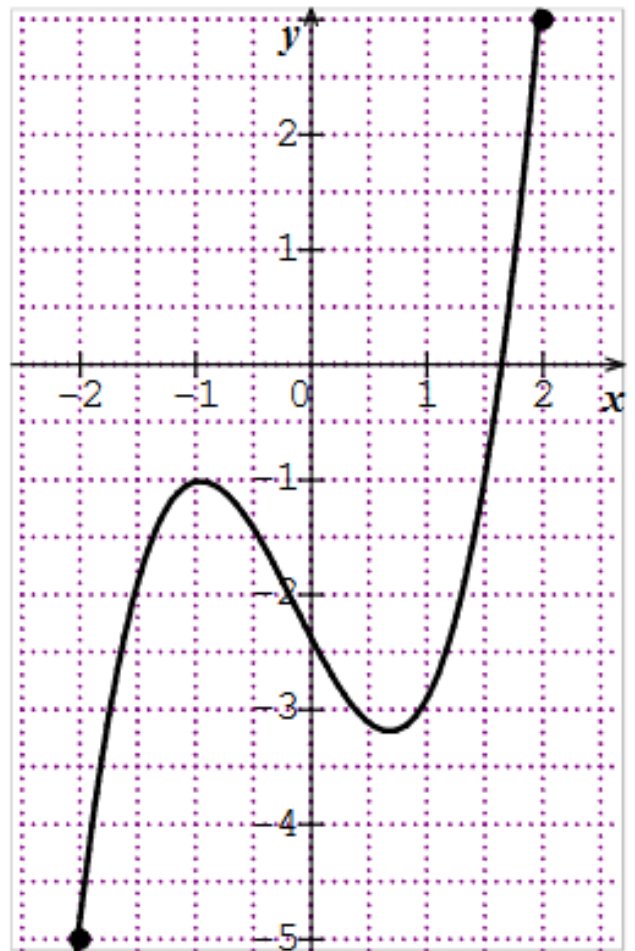


Source : mpoulain.fr

Exercice 1 :

f est une fonction définie par sa courbe.

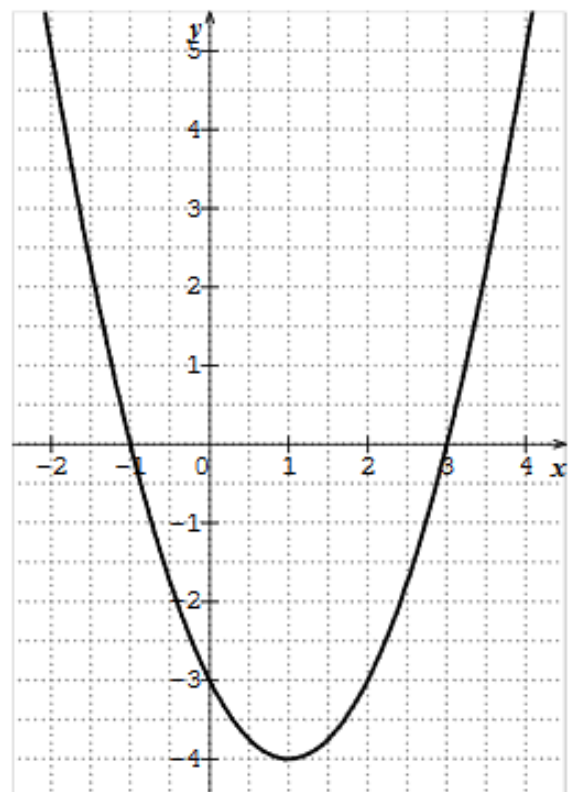
- 1) Lire l'image de 2 par f :
- 2) Lire l'image de 1 par f :
- 3) Quels sont les antécédents de -1 par f :
- 4) Quels sont les antécédents de -5 par f :
- 5) Quels sont les antécédents de 0 par f :
- 6) Que vaut $f(0)$?
- 7) Trouver x tel que vaut $f(x) = -4$?



Exercice 2 :

g est une fonction définie par sa courbe.

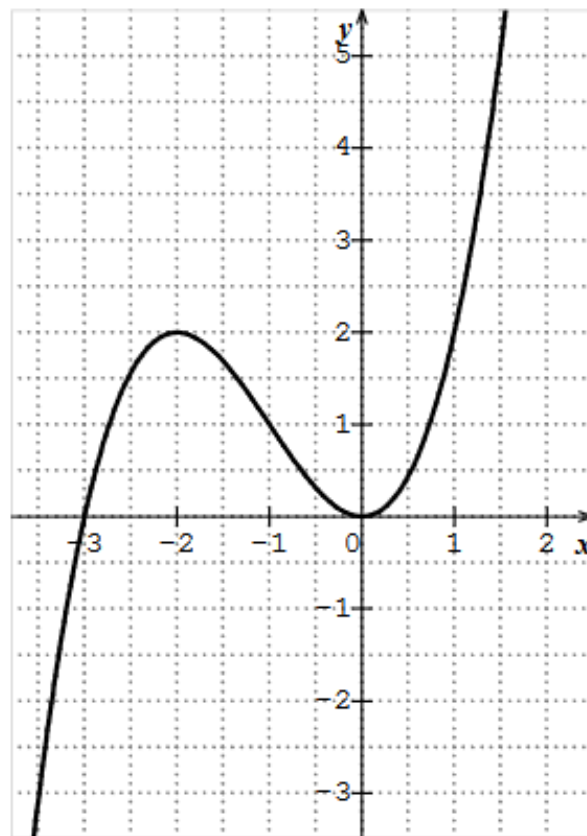
- 1) Lire l'image de -2 par g :
- 2) Lire l'image de 2 par g :
- 3) Quels sont les antécédents de -4 par g :
- 4) Quels sont les antécédents de 0 par g :
- 5) Quels sont les antécédents de -2 par g :
- 6) Que vaut $g(0)$?
- 7) Trouver x tel que vaut $g(x) = 3$?



Exercice 3 :

h est une fonction définie par sa courbe.

- 1) Lire l'image de -2 par h :
- 2) Lire l'image de 1 par h :
- 3) Quels sont les antécédents de 5 par h :
- 4) Quels sont les antécédents de 0 par h :
- 5) Quels sont les antécédents de -2 par h :
- 6) Que vaut $h(0)$?
- 7) Trouver x tel que vaut $h(x) = 2$?



Exercice 4 :

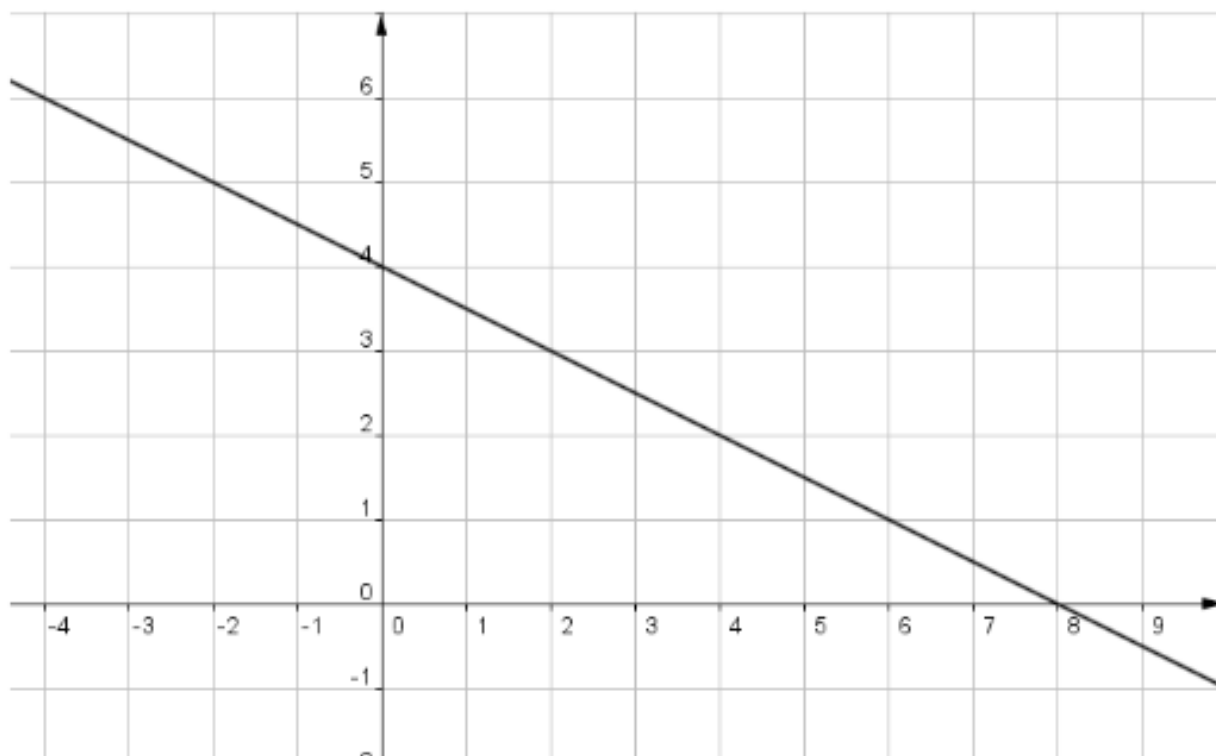
On donne la courbe représentative de la fonction f . Recopier et compléter le tableau de valeurs suivant.

x	-2	-1		1	2
$f(x)$			-1		



Exercice 5 :

Ci-dessous est représentée graphiquement une fonction f



1. Lire sur le graphique et compléter :
On fera apparaître les pointillés nécessaires pour la lecture graphique.

$$f(-4) = \quad \quad \quad f(6) =$$

$$f(\dots) = 3 \quad \quad \quad f(\dots) = 5$$

2. Lire sur le graphique l'image de 4 par f puis l'antécédent de 4 par f .

Exercice 6 :

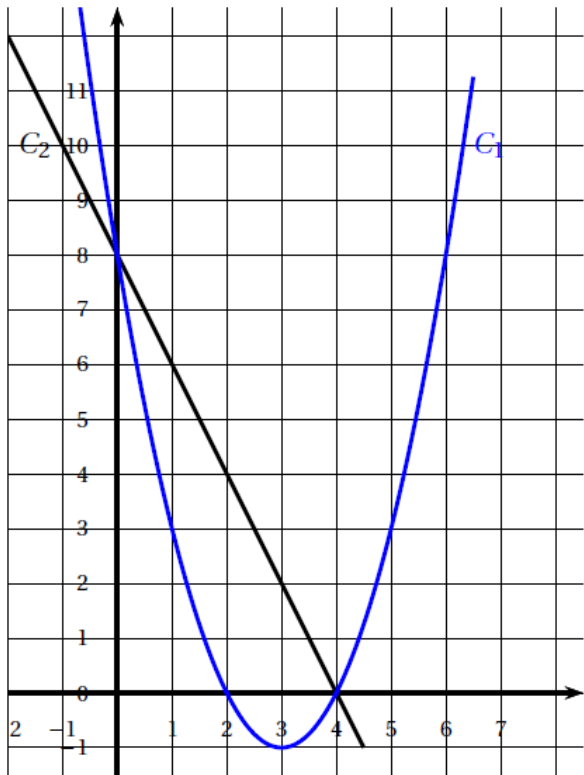
Ci-dessous est représentée graphiquement une fonction h



1. Lire sur le graphique et compléter :
On fera apparaître les pointillés nécessaires pour la lecture graphique.
 $h(1) =$ $h(6) =$
2. Lire sur le graphique l'image de 2 par h puis le(s) antécédent(s) de 21 par h .
3. Lire sur le graphique quelle semble être la valeur maximum de $h(x)$.

Exercice 7 :

Les représentations graphiques C_1 et C_2 de deux fonctions sont données dans le repère ci-dessous.
Une de ces deux fonctions est la fonction f définie par $f(x) = -2x + 8$.



- 1. Laquelle de ces deux représentations est celle de la fonction f ?
- 2. Que vaut $f(3)$?
- 3. Calculer le nombre qui a pour image 6 par la fonction f .
- 4. La feuille de calcul ci -dessous permet de calculer des images par la fonction f .

	A	B	C	D	E	F	G
1	x	-2	-1	0	1	2	3
2	$f(x)$						

Quelle formule peut-on saisir dans la cellule B2 avant de l'étirer vers la droite jusqu'à la cellule G2?

Exercice 8 :

On donne le tableau de valeurs suivants pour une fonction f définie sur $[-4 ; 3]$.

x	- 4	- 3	- 1	0	1	3
$f(x)$	3	1	2	1	5	0

1) Ce tableau représente-t-il une situation de proportionnalité ?

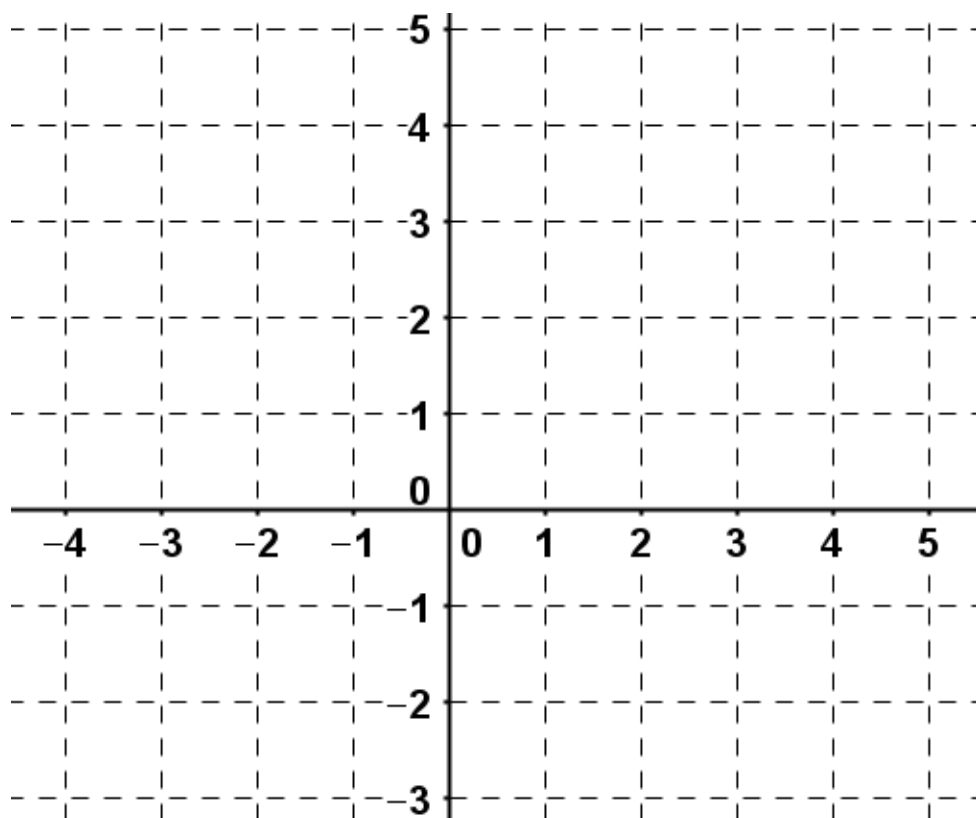
2) Quelle est l'image de 3 par f ?

3) Quel(s) est (sont) le(s) antécédent(s) de 0 par f ?

4) Quel(s) est (sont) le(s) antécédent(s) de 1 par f ?

5) Dans le repère donné,

trace la représentation graphique
de cette fonction.



Exercice 9 : un exercice en ligne

L'objectif est de savoir tracer la représentation d'une fonction affine, et de calculer image/antécédent(s).



#Fonctions et calculs #Geek zone #Arnaud Durand

Clique sur l'image pour lancer le jeu

Fonction affine

Calcul d'imageCalcul d'antécédentTracer une fonction

Soit la fonction f donnée par :
 $f(x) = -10x - 6$.
Tracer la représentation de la fonction.

Source : mathix.org