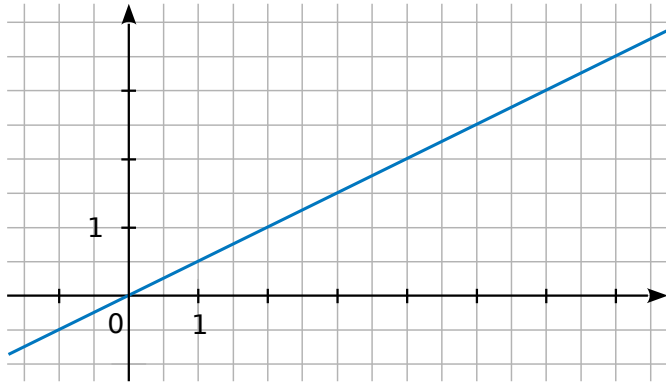


Exercice 1 Ce graphique représente une fonction f



- a. Place le point A de la courbe d'abscisse 4.
- b. Quelle est l'ordonnée de A ?
- c. Place le point B de la courbe d'abscisse 7.
- d. Quelle est l'ordonnée de B ?
- e. Place le point C de la courbe d'ordonnée 1.
- f. Quelle est l'abscisse de C ?
- g. Place le point D de la courbe d'ordonnée 2,5.
- h. Quelle est l'abscisse de D ?
- i. Place le point E de coordonnées $(-1 ; 3)$.
- j. Complète :

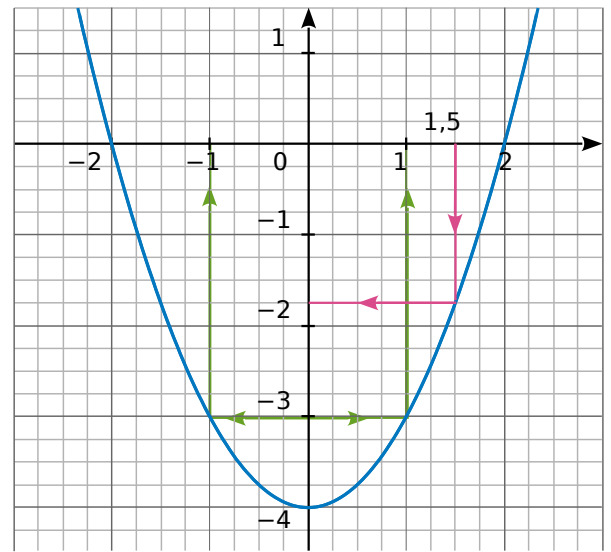
$f(4) = \dots$; $f(7) = \dots$; $f(\dots) = 1$;
 $f(\dots) = 2,5$

Exercice 2 (Exercice corrigé)

Le graphique suivant représente la fonction f .

- a. Détermine graphiquement $f(1,5)$.

- b. Détermine graphiquement le (les) antécédent(s) de -3 par la fonction f .



Correction

a. $f(1,5) = -1,75$.

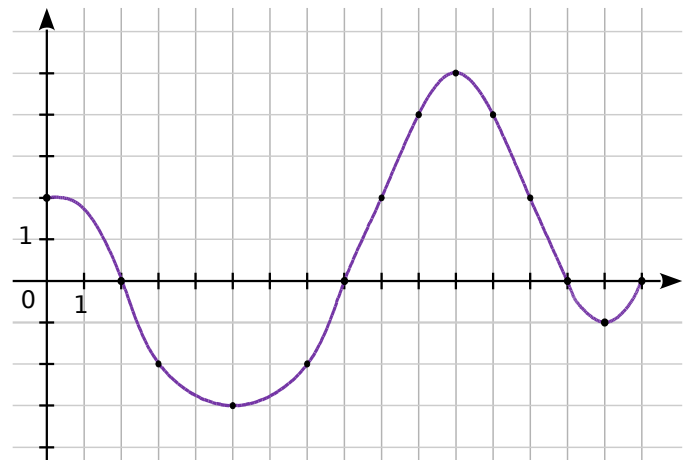
b. -3 a deux antécédents par la fonction f : -1 et 1 .

Exercice 3

Ce graphique représente une fonction k pour x compris entre 0 et 16.

1. L'image de 8 par la fonction k est
2. Quels sont les antécédents de 2 par k ?

3. Quels nombres ont pour image -2 par k ?
4. Quels sont les antécédents de 0 par k ?
5. Quels nombres entiers ont deux antécédents ?



Pour les rapides

Exercice 4

Soit f la fonction définie par $f(x) = \frac{4}{1+x^2}$ pour x compris entre -4 et 4 .

a. Détermine l'image de 2 et -2 par la fonction f . Tu donneras le résultat sous forme d'un décimal.

.....
.....
.....

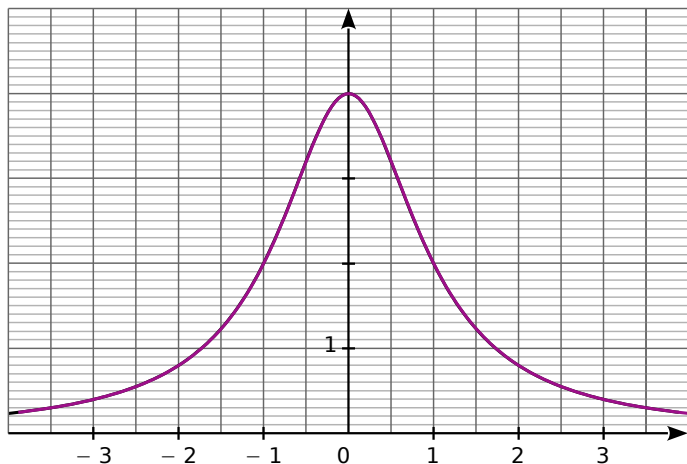
b. Quelle est l'ordonnée du point A d'abscisse 3 appartenant à la courbe de la fonction f ?

.....
.....

c. Montre qu'un antécédent de 3,2 est $\frac{1}{2}$.

.....
.....

Voici le graphique de la fonction f .



coller ici !

d. Détermine graphiquement :

- $f(0)$:
- l'image de 2 :
- l'image de -2 :

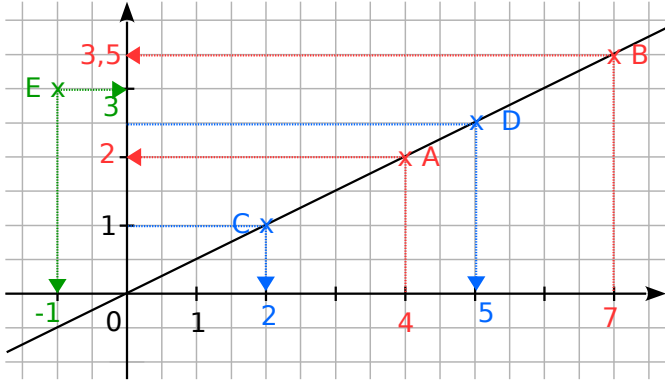
e. Détermine graphiquement les antécédents :

- de 2 :
- de 3,2 :

f. Donne un nombre qui :

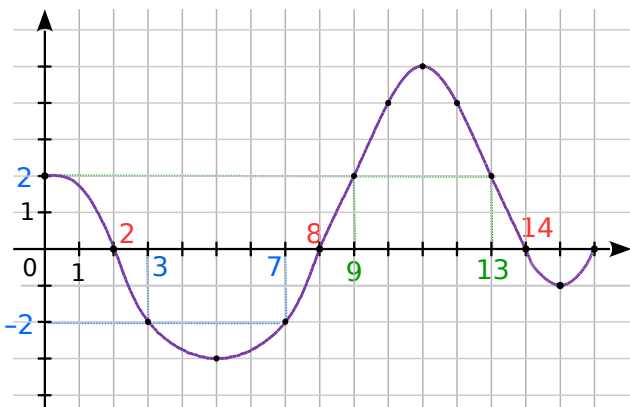
- a un antécédent :
- a deux antécédents :
- n'a aucun antécédent :

Exercice 1



- Place le point A de la courbe d'abscisse 4.
- Quelle est l'ordonnée de A ? **2**
- Place le point B de la courbe d'abscisse 7.
- Quelle est l'ordonnée de B ? **3,5**
- Place le point C de la courbe d'ordonnée 1.
- Quelle est l'abscisse de C ? **2**
- Place le point D de la courbe d'ordonnée 2,5.
- Quelle est l'abscisse de D ? **5**
- Place le point E de coordonnées (-1 ; 3).
- Complète :
 $f(4) = \mathbf{2}$; $f(7) = \mathbf{3,5}$; $f(\mathbf{2}) = 1$; $f(\mathbf{5}) = 2,5$

Exercice 3



L'image de 8 par la fonction k est **0**.

- Quels sont les antécédents de 2 par k ?
Les antécédents de 2 par k sont : 0 ; 9 et 13.
- Quels nombres ont pour image -2 par k ?
Les antécédents de -2 par k sont : 3 et 7.
- Quels sont les antécédents de 0 par k ?
Les antécédents de 0 par k sont : 2 ; 8 et 14.
- Quels nombres entiers ont deux antécédents ?
-2 ; 3 et 4 ont deux antécédents.

Exercice 4 Soit f la fonction définie par
 $f(x) = \frac{4}{1+x^2}$ pour x compris entre -4 et 4.

- Détermine l'image de 2 et -2 par la fonction f . Tu donneras le résultat sous forme d'un décimal.

$$f(2) = \frac{4}{1+2^2} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$f(-2) = \frac{4}{1+(-2)^2} = \frac{4}{5} = 0,8$$

Les images sont égales.

- Quelle est l'ordonnée du point A d'abscisse 3 appartenant à la courbe de la fonction f ?

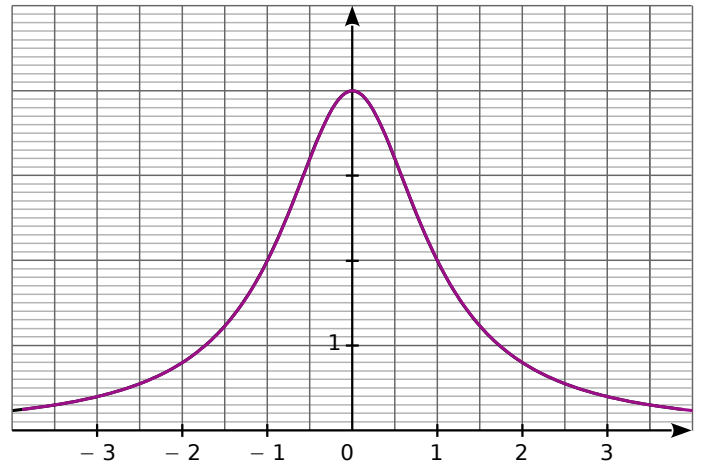
Son ordonnée est $f(3) = \frac{4}{1+3^2} = \frac{4}{10} = 0,4$

- Montre qu'un antécédent de 3,2 est $\frac{1}{2}$.

$$f\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{4}{1+0,5^2} = \frac{4}{1,25} = 3,2$$

Donc $\frac{1}{2}$ est bien un antécédent de 3,2.

Voici le graphique de la fonction f .



- Détermine graphiquement :

- $f(0)$: **4**
- l'image de 2 : **0,8**
- l'image de -2 : **0,8**

- Détermine graphiquement les antécédents :

- de 2 : **-1 et 1**
- de 3,2 : **-0,5 et 0,5**

- Donne un nombre qui :

- a un antécédent : **4**
- a deux antécédents : **nombres n avec $0,2 < n < 4$**
- n'a aucun antécédent : **nombres n avec $n > 4$**