

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction f , -6 est l'image de Y .
- Par la fonction K , V est l'antécédent de 9.73 .
- z est l'antécédent de w par la fonction g .
- 8.9 est l'image de -1 par la fonction H .
- L'image de 19.99 par la fonction v est 6.48 .
- Par la fonction V , y a pour image 10.56 .
- Q est une fonction qui à 0.22 associe -2 .
- Par la fonction k , -5 a pour antécédent t .
- -8 a pour image 3.62 par la fonction h .
- L'antécédent de Z par la fonction p est 3.22 .

Exercice 2

Soit la fonction H , qui à tout nombre x , associe le nombre $12x^2 + 2x - 4$. Calcule :

- $H(0)$
- $H(1)$
- $H(-1)$
- $H\left(\frac{2}{3}\right)$
- $H\left(\frac{1}{2}\right)$

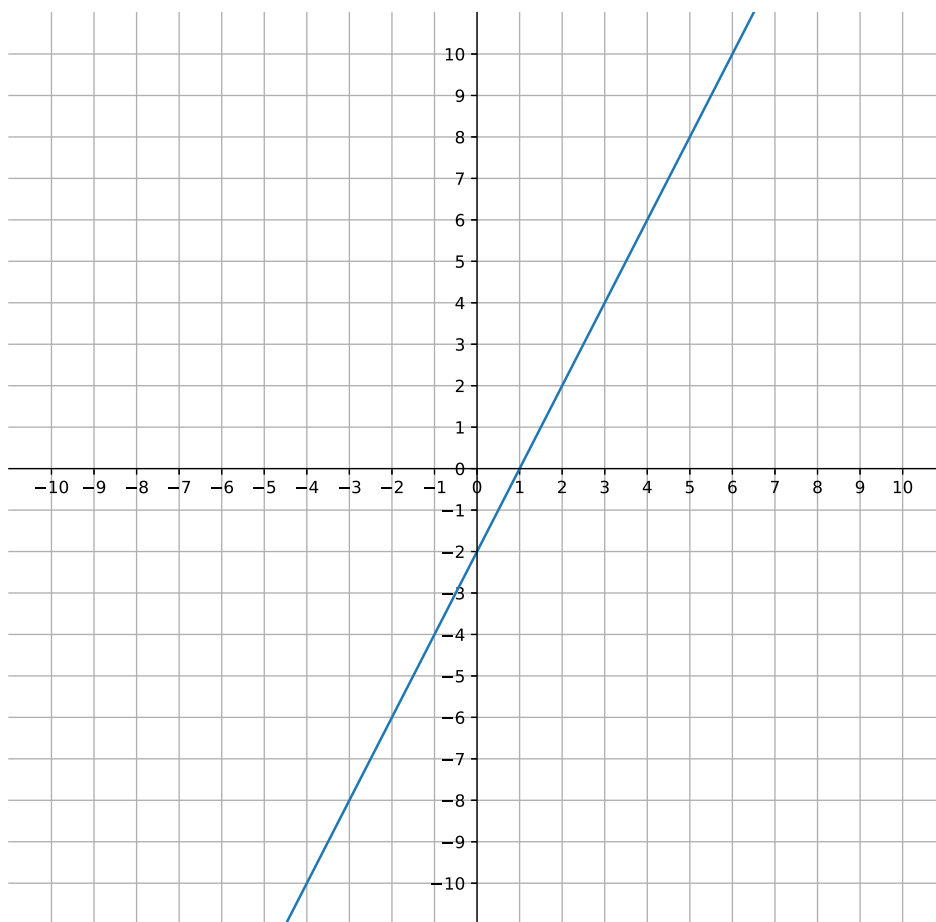
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 17% . Déterminer la fonction linéaire q , qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 43%
- Inversement, si la fonction est donnée par $q(x)=1.15x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $q(x)=0.84x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



En utilisant la représentation graphique de la fonction k ci-dessus, recopie et complète :

- Par la fonction k, l'image de 6 est ...
- Par la fonction k, l'antécédent de -2 est ...
- $k(2) = \dots$
- $k(\dots) = -4$

k est une fonction affine, déterminez son expression à l'aide du graphique.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction f , -6 est l'image de Y . : $f(Y) = -6$
- Par la fonction K , V est l'antécédent de 9.73 . : $K(V) = 9.73$
- z est l'antécédent de w par la fonction g . : $g(z) = w$
- 8.9 est l'image de -1 par la fonction H . : $H(-1) = 8.9$
- L'image de 19.99 par la fonction v est 6.48 . : $v(19.99) = 6.48$
- Par la fonction V , y a pour image 10.56 . : $V(y) = 10.56$
- Q est une fonction qui à 0.22 associe -2 . : $Q(0.22) = -2$
- Par la fonction k , -5 a pour antécédent t . : $k(t) = -5$
- -8 a pour image 3.62 par la fonction h . : $h(-8) = 3.62$
- L'antécédent de Z par la fonction p est 3.22 . : $p(3.22) = Z$

Exercice 2

Soit la fonction H , qui à tout nombre x , associe le nombre $12x^2 + 2x - 4$. Calcule :

- $H(0) = -4$
- $H(1) = 10$
- $H(-1) = 6$
- $H\left(\frac{-2}{3}\right) = 0$
- $H\left(\frac{1}{2}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- $\frac{-2}{3}$
- $\frac{1}{2}$

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 17% ...:

$$x \rightarrow x + \frac{17}{100} \times x = \frac{117}{100} \times x = 1.17x$$

$$q(x) = 1.17x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 43% ...:

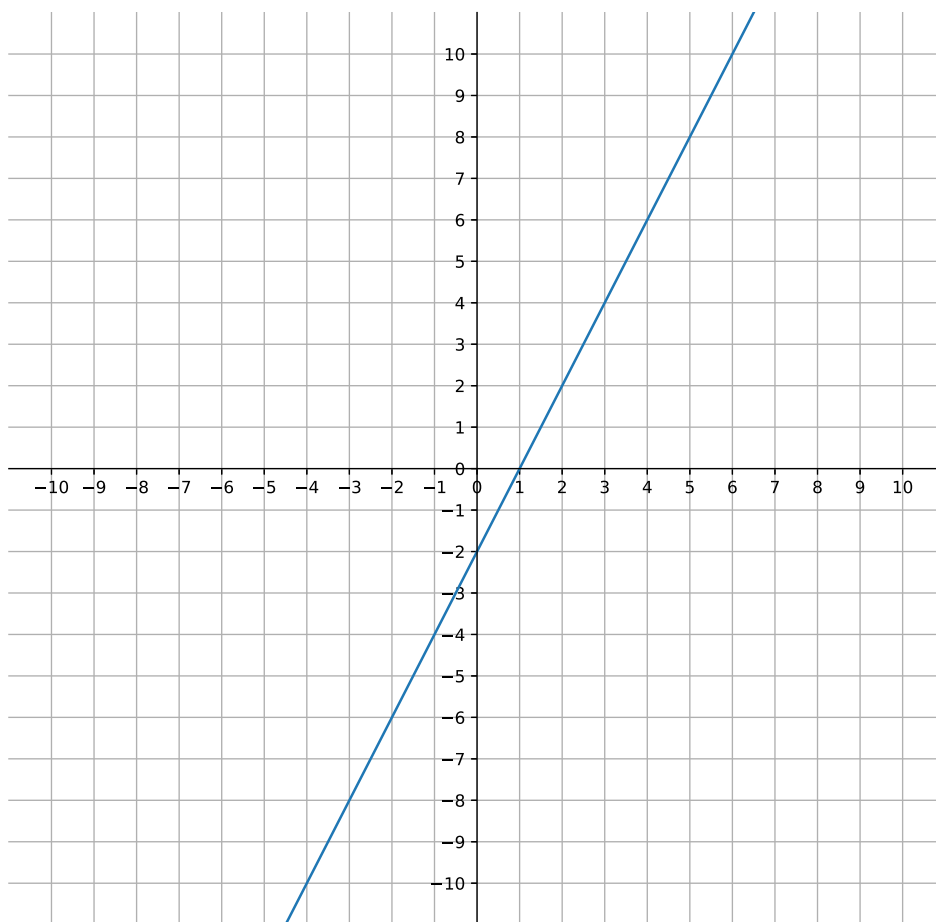
$$x \rightarrow x - \frac{43}{100} \times x = \frac{57}{100} \times x = 0.57x$$

$$q(x) = 0.57x$$

- $q(x) = 1.15x$ correspond à une augmentation de 15% .
- $q(x) = 0.84x$ correspond à une diminution de 16% .

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction k , l'image de 6 est 10
- Par la fonction k , l'antécédent de -2 est 0
- $k(2) = 2$
- $k(-1) = -4$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la courbe monte de 2 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est -2

$$\text{D'où } k(x) = 2x - 2.$$