

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction Q, 15.46 a pour antécédent 5.54.
- 6.96 est l'image de -6 par la fonction G.
- W a pour antécédent 17.39 par la fonction K.
- L'antécédent de V par la fonction V est u.
- Par la fonction v, 5.51 est l'image de -1.
- U a pour image X par la fonction h.
- Par la fonction f, -6 est l'antécédent de Z.
- F est une fonction qui à v associe 15.27.
- 1.98 est l'antécédent de 10.65 par la fonction q.
- Par la fonction H, x a pour image -6.

Exercice 2

Soit la fonction K, qui à tout nombre x, associe le nombre $-4x^2 - 7x - 3$. Calcule :

- $K(0)$
- $K(1)$
- $K(-1)$
- $K\left(\frac{-3}{4}\right)$

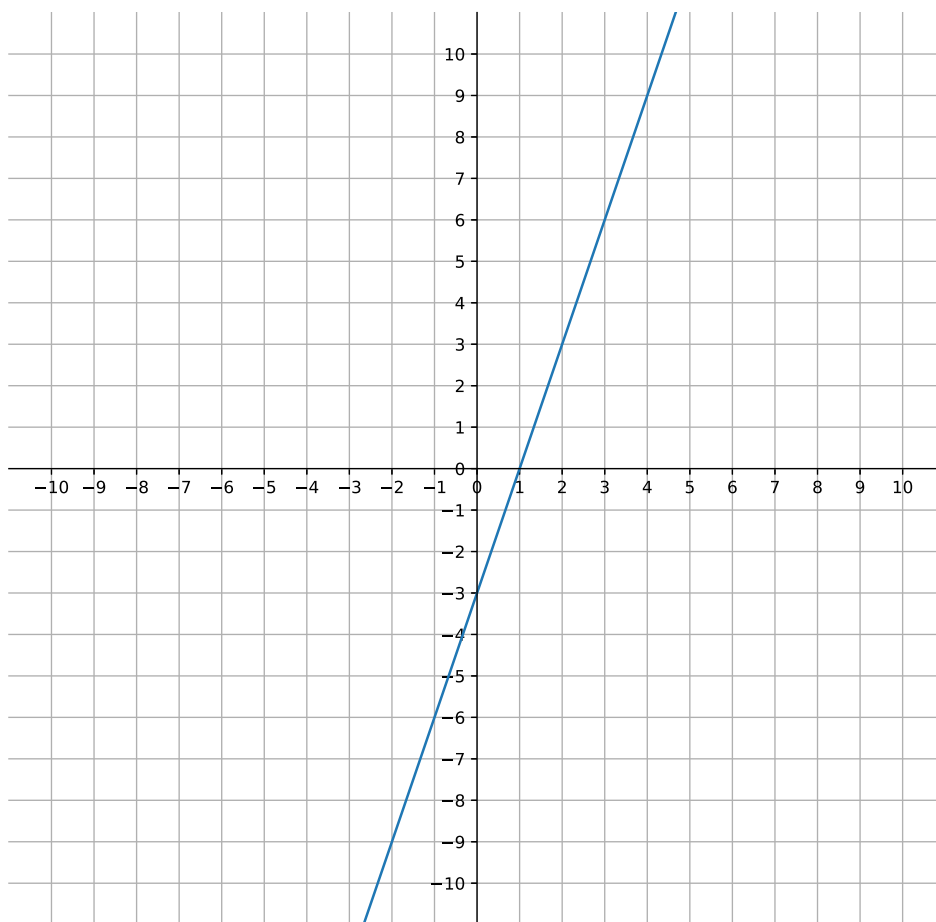
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 43 %. Déterminer la fonction linéaire H, qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 16%
- Inversement, si la fonction est donnée par $H(x)=1.18x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $H(x)=0.75x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction v , l'image de 4 est ...
- Par la fonction v , l'antécédent de 0 est ...
- $v(-1) = \dots$
- $v(\dots) = 3$

v 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 Q, 15.46 a pour antécédent 5.54. : $Q(5.54) = 15.46$
- 6.96 est l'image de -6 par la fonction G. : $G(-6) = 6.96$
- W a pour antécédent 17.39 par la fonction K. : $K(17.39) = W$
- L'antécédent de V par la fonction V est u. : $V(u) = V$
- Par la fonction v, 5.51 est l'image de -1. : $v(-1) = 5.51$
- U a pour image X par la fonction h. : $h(U) = X$
- Par la fonction f, -6 est l'antécédent de Z. : $f(-6) = Z$
- F est une fonction qui à v associe 15.27. : $F(v) = 15.27$
- 1.98 est l'antécédent de 10.65 par la fonction q. : $q(1.98) = 10.65$
- Par la fonction H, x a pour image -6. : $H(x) = -6$

Exercice 2

Soit la fonction K, qui à tout nombre x, associe le nombre $-4x^2 - 7x - 3$. Calcule :

- $K(0) = -3$
- $K(1) = -14$
- $K(-1) = 0$
- $K\left(-\frac{3}{4}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- -1
- $-\frac{3}{4}$

Exercice 3

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

$$x \rightarrow x + \frac{43}{100} \times x = \frac{143}{100} \times x = 1.43x$$

$$H(x) = 1.43x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 16 % ...:

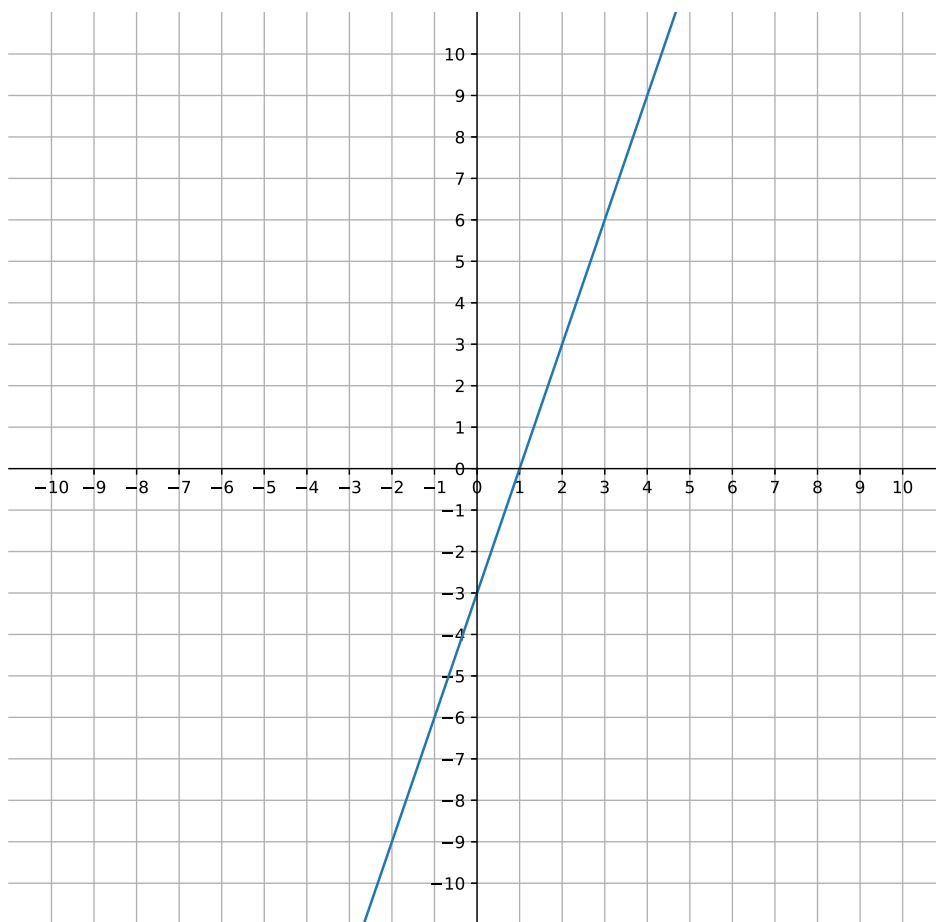
$$x \rightarrow x - \frac{16}{100} \times x = \frac{84}{100} \times x = 0.84x$$

$$H(x) = 0.84x$$

- $H(x) = 1.18x$ correspond à une augmentation de 18%.
- $H(x) = 0.75x$ correspond à une diminution de 25%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction v , l'image de 4 est 9
- Par la fonction v , l'antécédent de 0 est 1
- $v(-1) = -6$
- $v(2) = 3$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la courbe monte de 3 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est -3

$$\text{D'où } v(x) = 3x - 3.$$