

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction G, 6.37 a pour image V.
- Par la fonction h, 10.66 est l'image de v.
- L'antécédent de 6.25 par la fonction Q est z
- 7.89 est l'image de -6 par la fonction k.
- X est l'antécédent de t par la fonction H.
- y a pour antécédent 4.75 par la fonction K.
- Par la fonction g, -4 est l'antécédent de Z.
- -8 a pour image -2 par la fonction V.
- Par la fonction q, 2.5 a pour antécédent 4.86.
- f est une fonction qui à Y associe 13.32.

Exercice 2

Soit la fonction k ,qui à tout nombre x, associe le nombre $-3x^2 - 8x + 3$. Calcule :

- k (0)
- k (1)
- k (-1)
- k ($\frac{1}{3}$)
- k (-3)

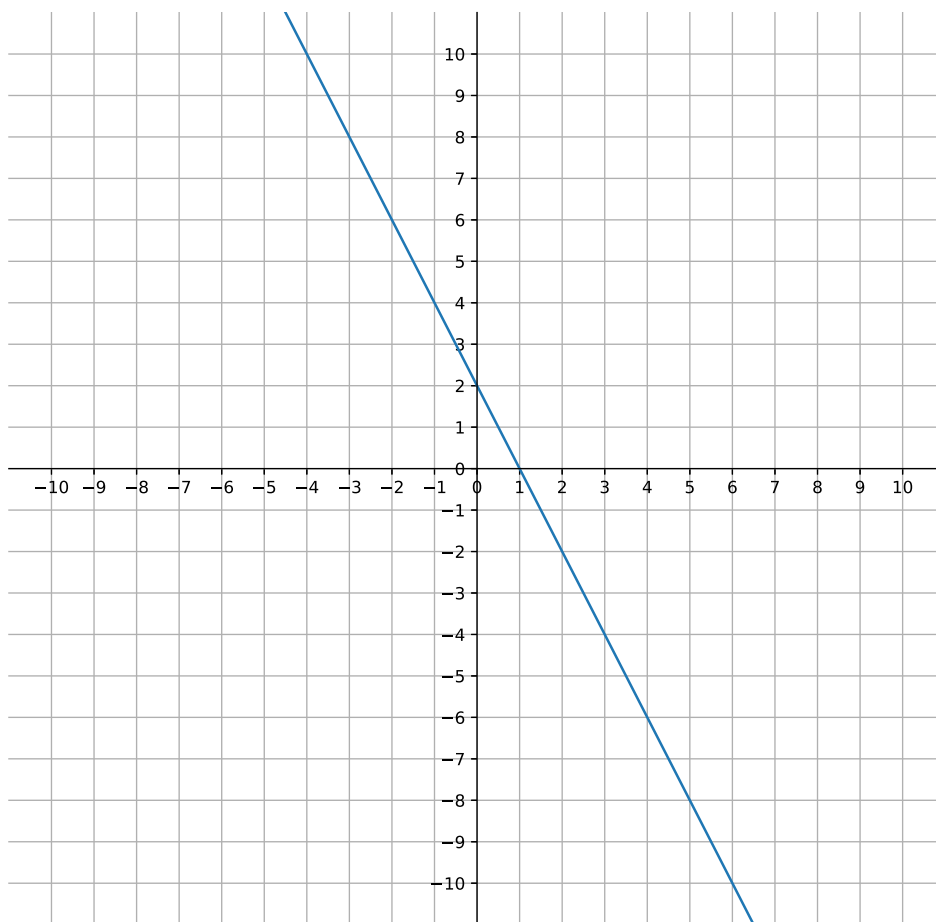
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 8 %. Déterminer la fonction linéaire v, qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 14%
- Inversement, si la fonction est donnée par $v(x)=1.06x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $v(x)=0.74x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction g , l'image de 0 est ...
- Par la fonction g , l'antécédent de -2 est ...
- $g(6) = \dots$
- $g(\dots) = 4$

g 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 G, 6.37 a pour image V. : $G(6.37) = V$
- Par la fonction h, 10.66 est l'image de v. : $h(v) = 10.66$
- L'antécédent de 6.25 par la fonction Q est z. : $Q(z) = 6.25$
- 7.89 est l'image de -6 par la fonction k. : $k(-6) = 7.89$
- X est l'antécédent de t par la fonction H. : $H(X) = t$
- y a pour antécédent 4.75 par la fonction K. : $K(4.75) = y$
- Par la fonction g, -4 est l'antécédent de Z. : $g(-4) = Z$
- -8 a pour image -2 par la fonction V. : $V(-8) = -2$
- Par la fonction q, 2.5 a pour antécédent 4.86. : $q(4.86) = 2.5$
- f est une fonction qui à Y associe 13.32. : $f(Y) = 13.32$

Exercice 2

Soit la fonction k, qui à tout nombre x, associe le nombre $-3x^2 - 8x + 3$. Calcule :

- $k(0) = 3$
- $k(1) = -8$
- $k(-1) = 8$
- $k\left(\frac{1}{3}\right) = 0$
- $k(-3) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 8 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{8}{100} \times x = \frac{108}{100} \times x = 1.08x$$

$$v(x) = 1.08x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 14 % ...:

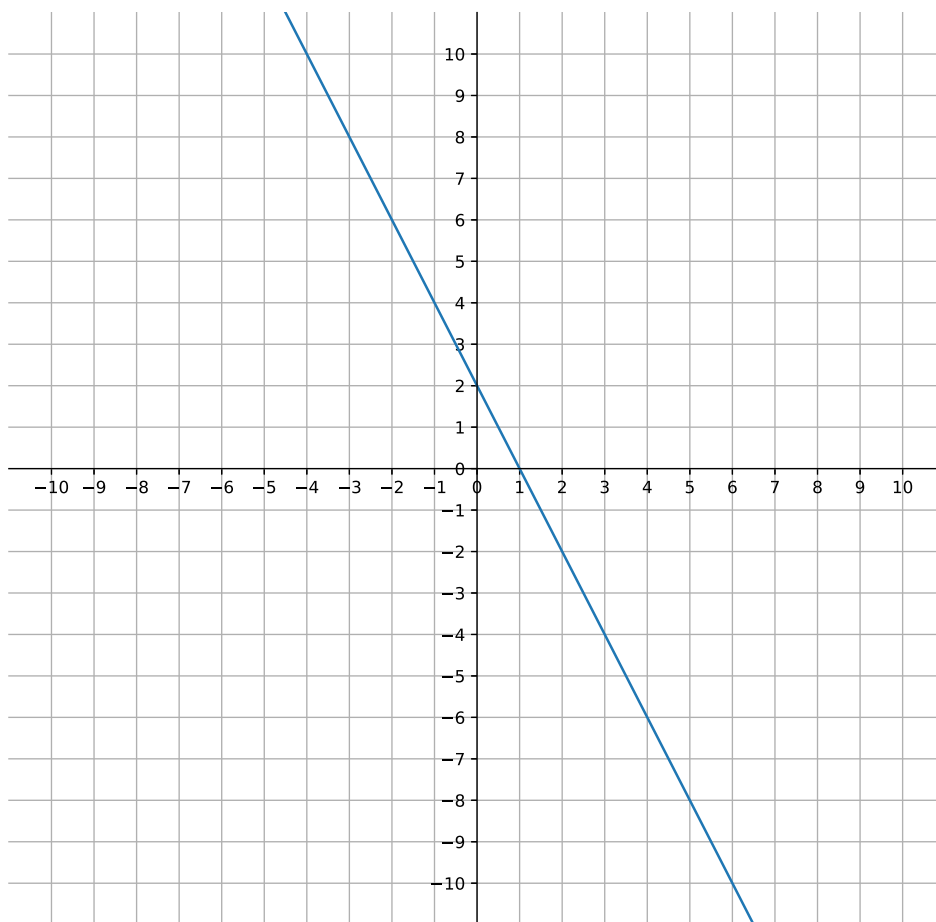
$$x \rightarrow x - \frac{14}{100} \times x = \frac{86}{100} \times x = 0.86x$$

$$v(x) = 0.86x$$

- $v(x) = 1.06x$ correspond à une augmentation de 6%.
- $v(x) = 0.74x$ correspond à une diminution de 26%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



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

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

L'ordonnée à l'origine est 2

$$\text{D'où } g(x) = -2x + 2.$$