

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'image de v par la fonction k est 5.04 .
- L'antécédent de W par la fonction G est -4 .
- Par la fonction F , x a pour antécédent t .
- y est l'antécédent de 5.86 par la fonction P .
- Par la fonction Q , 12.98 est l'antécédent de -2 .
- -8 a pour antécédent 9.37 par la fonction K .
- u est l'image de V par la fonction V .
- Par la fonction g , U a pour image 5.75 .
- 5.63 a pour image -3 par la fonction p .
- v est une fonction qui à -10 associe Z .

Exercice 2

Soit la fonction f , qui à tout nombre x , associe le nombre $6x^2 - 4x - 16$. Calcule :

- $f(0)$
- $f(1)$
- $f(-1)$
- $f\left(\frac{-4}{3}\right)$
- $f(2)$

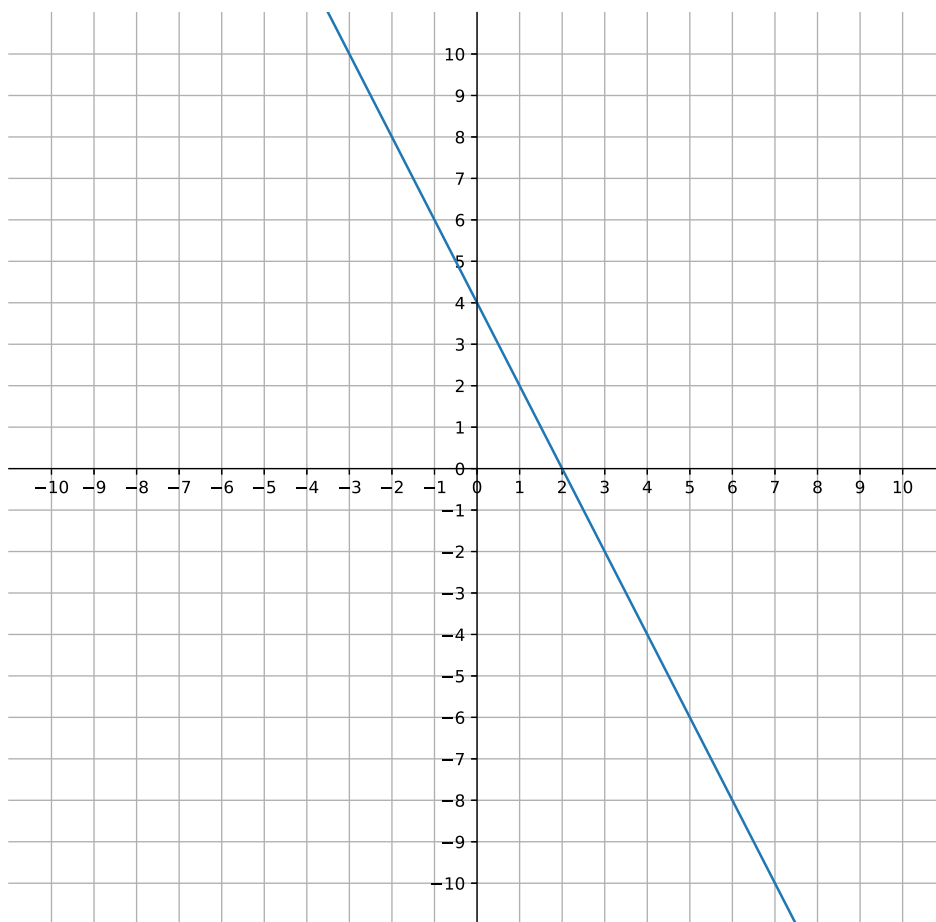
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 41% . 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 14%
- Inversement, si la fonction est donnée par $h(x)=1.2x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $h(x)=0.65x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction f , l'image de -3 est ...
- Par la fonction f , l'antécédent de 0 est ...
- $f(3) = \dots$
- $f(\dots) = -8$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'image de v par la fonction k est 5.04. : $k(v) = 5.04$
- L'antécédent de W par la fonction G est -4. : $G(-4) = W$
- Par la fonction F , x a pour antécédent t . : $F(t) = x$
- y est l'antécédent de 5.86 par la fonction P . : $P(y) = 5.86$
- Par la fonction Q , 12.98 est l'antécédent de -2. : $Q(12.98) = -2$
- -8 a pour antécédent 9.37 par la fonction K . : $K(9.37) = -8$
- u est l'image de V par la fonction V . : $V(V) = u$
- Par la fonction g , U a pour image 5.75. : $g(U) = 5.75$
- 5.63 a pour image -3 par la fonction p . : $p(5.63) = -3$
- v est une fonction qui à -10 associe Z . : $v(-10) = Z$

Exercice 2

Soit la fonction f , qui à tout nombre x , associe le nombre $6x^2 - 4x - 16$. Calcule :

- $f(0) = -16$
- $f(1) = -14$
- $f(-1) = -6$
- $f\left(\frac{-4}{3}\right) = 0$
- $f(2) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- $\frac{-4}{3}$
- 2

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 41 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{41}{100} \times x = \frac{141}{100} \times x = 1.41x$$

$$h(x) = 1.41x$$

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

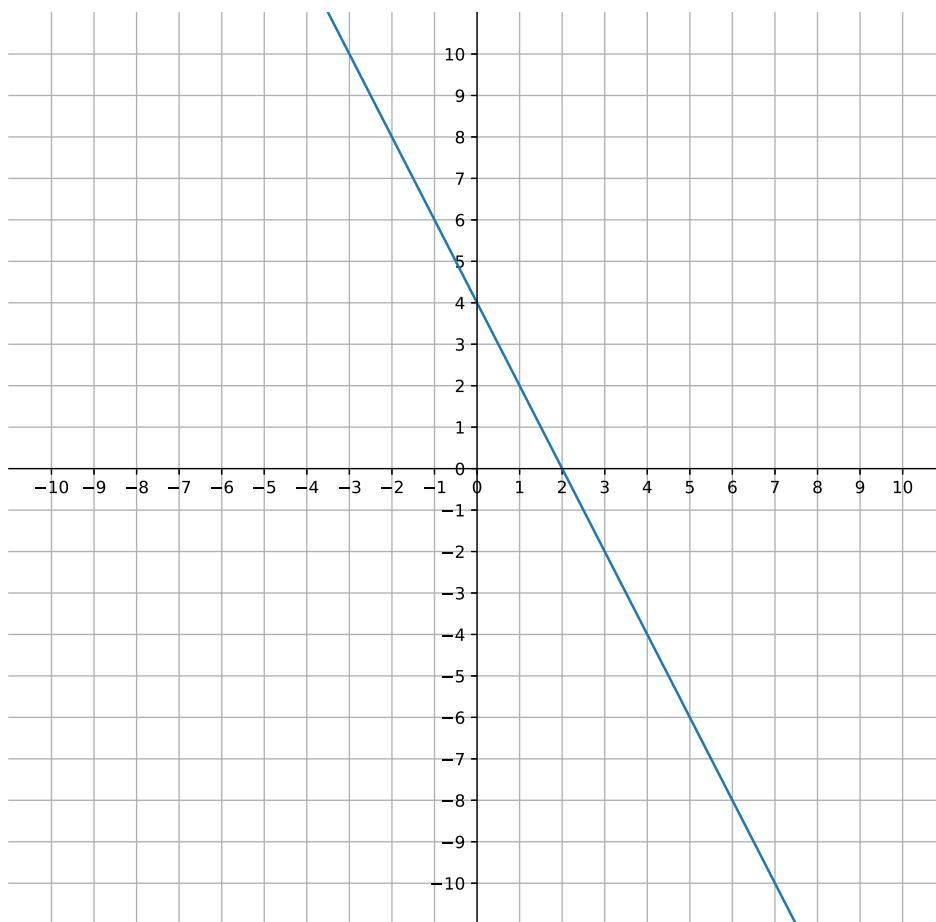
$$x \rightarrow x - \frac{14}{100} \times x = \frac{86}{100} \times x = 0.86x$$

$$h(x) = 0.86x$$

- $h(x) = 1.2x$ correspond à une augmentation de 20%.
- $h(x) = 0.65x$ correspond à une diminution de 35%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction f , l'image de -3 est 10
- Par la fonction f , l'antécédent de 0 est 2
- $f(3) = -2$
- $f(6) = -8$

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 4

$$\text{D'où } f(x) = -2x + 4.$$