

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction f , x est l'image de 18.32.
- Par la fonction g , -3 a pour antécédent u .
- t est l'antécédent de 19.25 par la fonction h .
- 19.11 a pour image 9.55 par la fonction G .
- Par la fonction p , Z est l'antécédent de -6.
- X a pour antécédent 13.31 par la fonction H .
- Par la fonction q , 16.68 a pour image -4.
- k est une fonction qui à -7 associe U .
- L'image de Y par la fonction V est 0.1.
- 5.85 est l'image de z par la fonction K .

Exercice 2

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

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

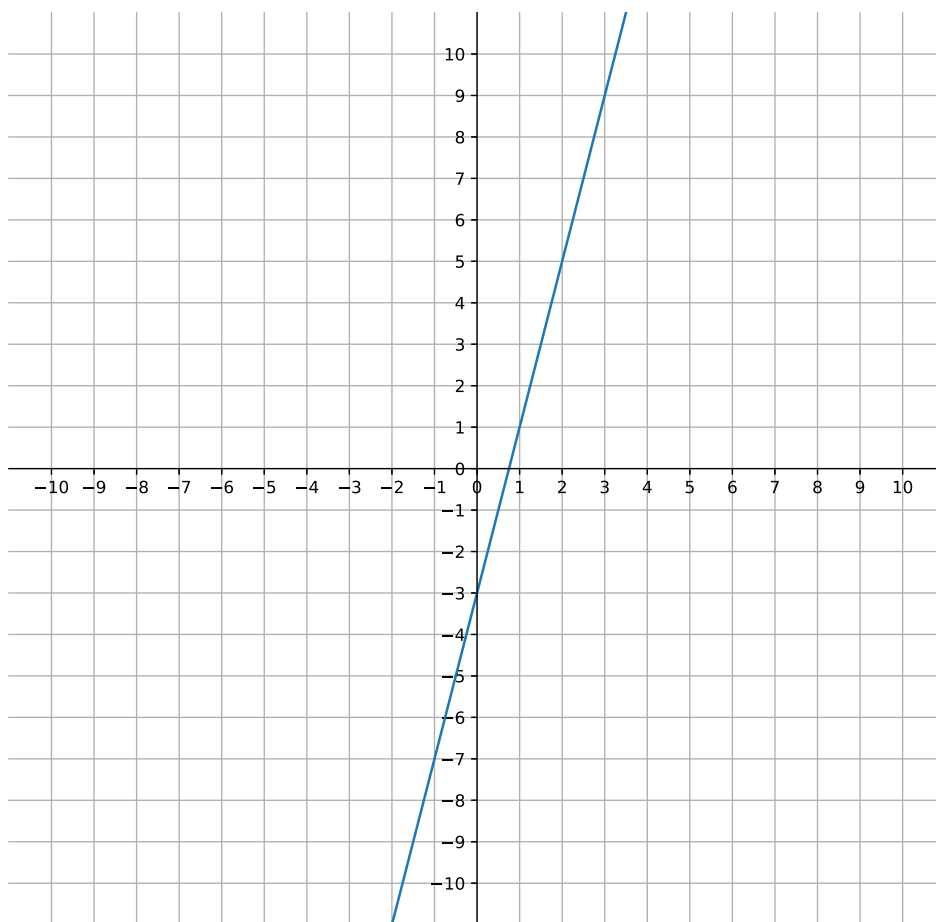
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 44 %. 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 8%
- Inversement, si la fonction est donnée par $v(x)=1.15x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $v(x)=0.99x$. 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 1 est ...
- Par la fonction F, l'antécédent de 9 est ...
- $F(2) = \dots$
- $F(\dots) = -3$

F 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, x est l'image de 18.32. : $f(18.32) = x$
- Par la fonction g, -3 a pour antécédent u. : $g(u) = -3$
- t est l'antécédent de 19.25 par la fonction h. : $h(t) = 19.25$
- 19.11 a pour image 9.55 par la fonction G. : $G(19.11) = 9.55$
- Par la fonction p, Z est l'antécédent de -6. : $p(Z) = -6$
- X a pour antécédent 13.31 par la fonction H. : $H(13.31) = X$
- Par la fonction q, 16.68 a pour image -4. : $q(16.68) = -4$
- k est une fonction qui à -7 associe U. : $k(-7) = U$
- L'image de Y par la fonction V est 0.1. : $V(Y) = 0.1$
- 5.85 est l'image de z par la fonction K. : $K(z) = 5.85$

Exercice 2

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

- $f(0) = -12$
- $f(1) = -10$
- $f(-1) = -6$
- $f\left(\frac{-3}{2}\right) = 0$
- $f(2) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 44 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{44}{100} \times x = \frac{144}{100} \times x = 1.44x$$

$$v(x) = 1.44x$$

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

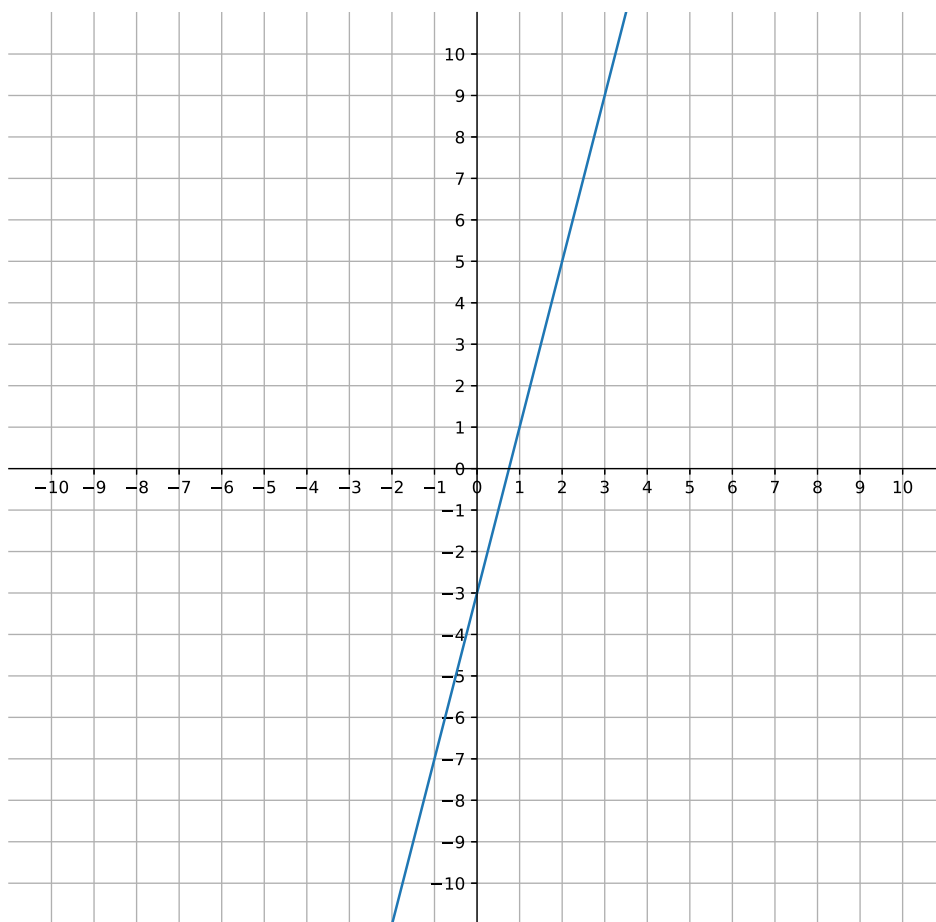
$$x \rightarrow x - \frac{8}{100} \times x = \frac{92}{100} \times x = 0.92x$$

$$v(x) = 0.92x$$

- $v(x) = 1.15x$ correspond à une augmentation de 15%.
- $v(x) = 0.99x$ correspond à une diminution de 1%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction F , l'image de 1 est 1
- Par la fonction F , l'antécédent de 9 est 3
- $F(2) = 5$
- $F(0) = -3$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la courbe monte de 4 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est -3

$$\text{D'où } F(x) = 4x - 3.$$