

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- -10 a pour image 6.8 par la fonction g.
- L'antécédent de 7.65 par la fonction P est y.
- F est une fonction qui à V associe 14.7.
- Par la fonction p, u a pour image 6.43.
- Par la fonction K, -6 est l'image de U.
- Par la fonction G, -6 a pour antécédent 1.73.
- t est l'image de Y par la fonction k.
- 8.82 a pour antécédent Z par la fonction v.
- Par la fonction V, X est l'antécédent de T.
- L'image de z par la fonction f est -2.

Exercice 2

Soit la fonction K, qui à tout nombre x, associe le nombre $2x^2 + x - 1$. Calcule :

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

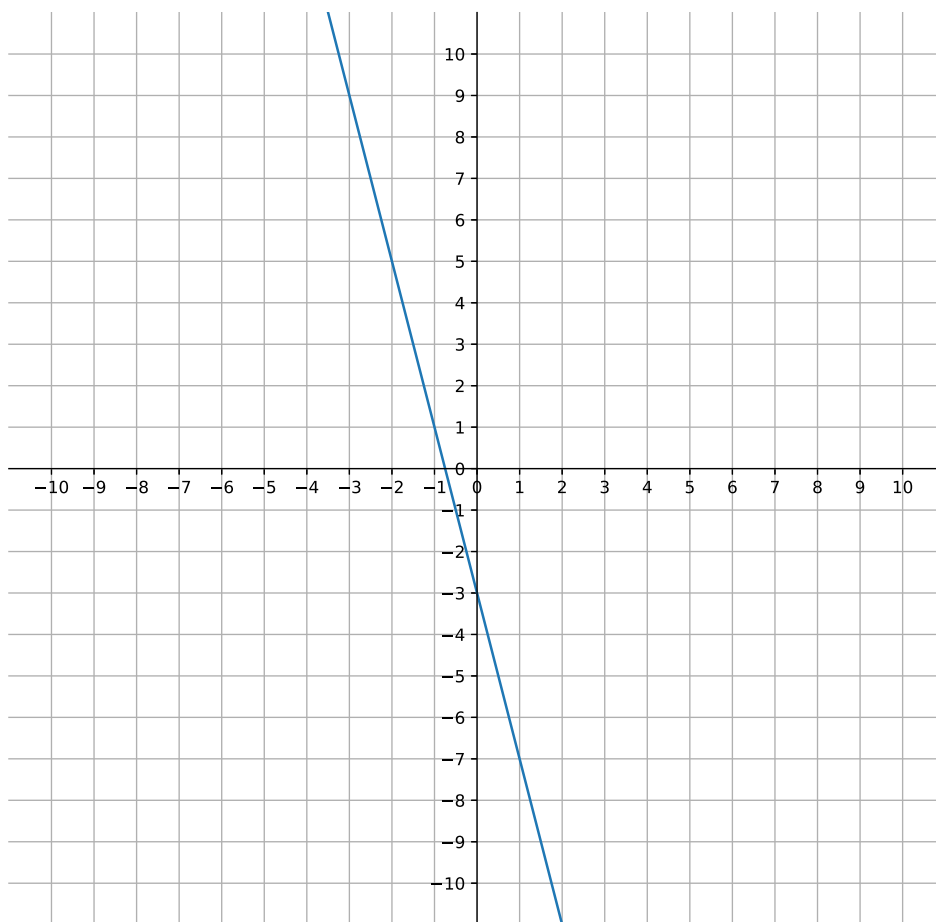
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 40 %. 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 42%
- Inversement, si la fonction est donnée par $v(x)=1.13x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $v(x)=0.71x$. 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 1 est ...
- $f(0) = \dots$
- $f(\dots) = -7$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- -10 a pour image 6.8 par la fonction g. : $g(-10) = 6.8$
- L'antécédent de 7.65 par la fonction P est y. : $P(y) = 7.65$
- F est une fonction qui à V associe 14.7. : $F(V) = 14.7$
- Par la fonction p, u a pour image 6.43. : $p(u) = 6.43$
- Par la fonction K, -6 est l'image de U. : $K(U) = -6$
- Par la fonction G, -6 a pour antécédent 1.73. : $G(1.73) = -6$
- t est l'image de Y par la fonction k. : $k(Y) = t$
- 8.82 a pour antécédent Z par la fonction v. : $v(Z) = 8.82$
- Par la fonction V, X est l'antécédent de T. : $V(X) = T$
- L'image de z par la fonction f est -2. : $f(z) = -2$

Exercice 2

Soit la fonction K, qui à tout nombre x, associe le nombre $2x^2 + x - 1$. Calcule :

- $K(0) = -1$
- $K(1) = 2$
- $K(-1) = 0$
- $K\left(\frac{1}{2}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 40 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{40}{100} \times x = \frac{140}{100} \times x = 1.4x$$

$$v(x) = 1.4x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 42 % ...:

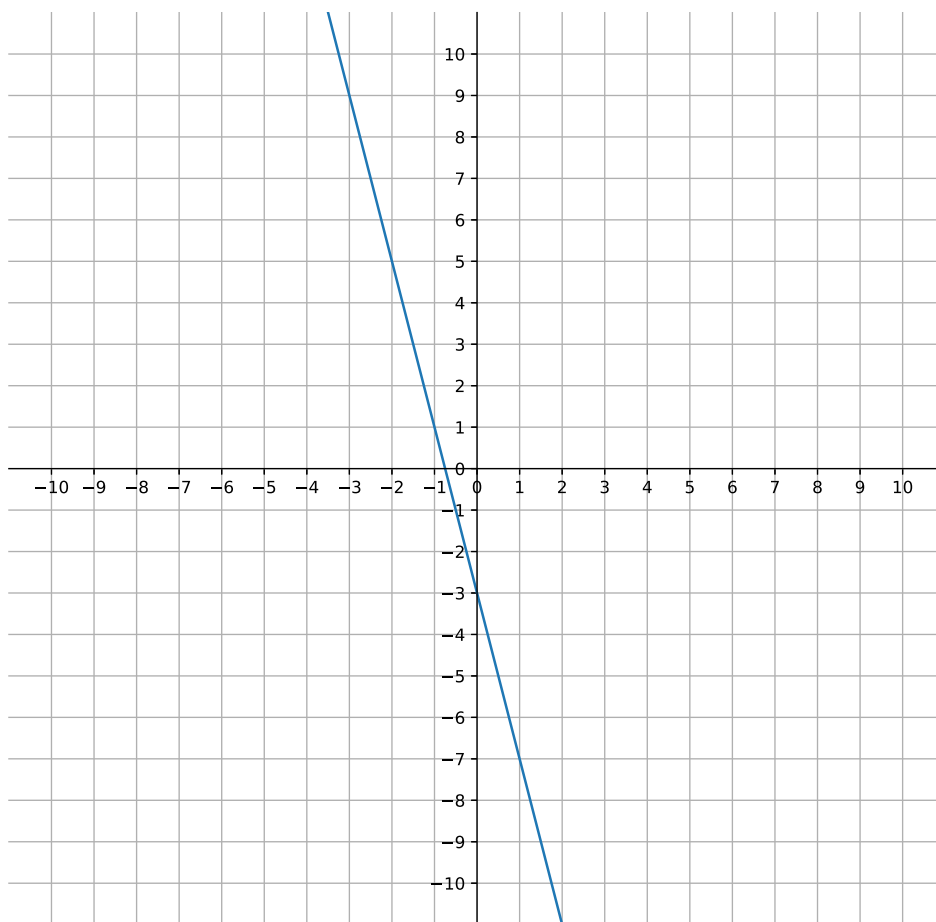
$$x \rightarrow x - \frac{42}{100} \times x = \frac{58}{100} \times x = 0.58x$$

$$v(x) = 0.58x$$

- $v(x) = 1.13x$ correspond à une augmentation de 13%.
- $v(x) = 0.71x$ correspond à une diminution de 29%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction f , l'image de -3 est 9
- Par la fonction f , l'antécédent de 1 est -1
- $f(0) = -3$
- $f(1) = -7$

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

L'ordonnée à l'origine est -3

$$\text{D'où } f(x) = -4x - 3.$$