

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction k , -7 est l'image de V .
- Par la fonction f , Z a pour image 3.31 .
- Par la fonction h , z est l'antécédent de Y .
- 6.63 est l'antécédent de 2.57 par la fonction q .
- Par la fonction F , w a pour antécédent 14.18 .
- 15.34 est l'image de U par la fonction v .
- y a pour image t par la fonction G .
- L'image de 1.85 par la fonction p est 2.99 .
- v a pour antécédent 12.46 par la fonction P .
- L'antécédent de 1.35 par la fonction V est u .

Exercice 2

Soit la fonction F , qui à tout nombre x , associe le nombre $-2x^2 + 10x - 12$. Calcule :

- $F(0)$
- $F(1)$
- $F(-1)$
- $F(2)$
- $F(3)$

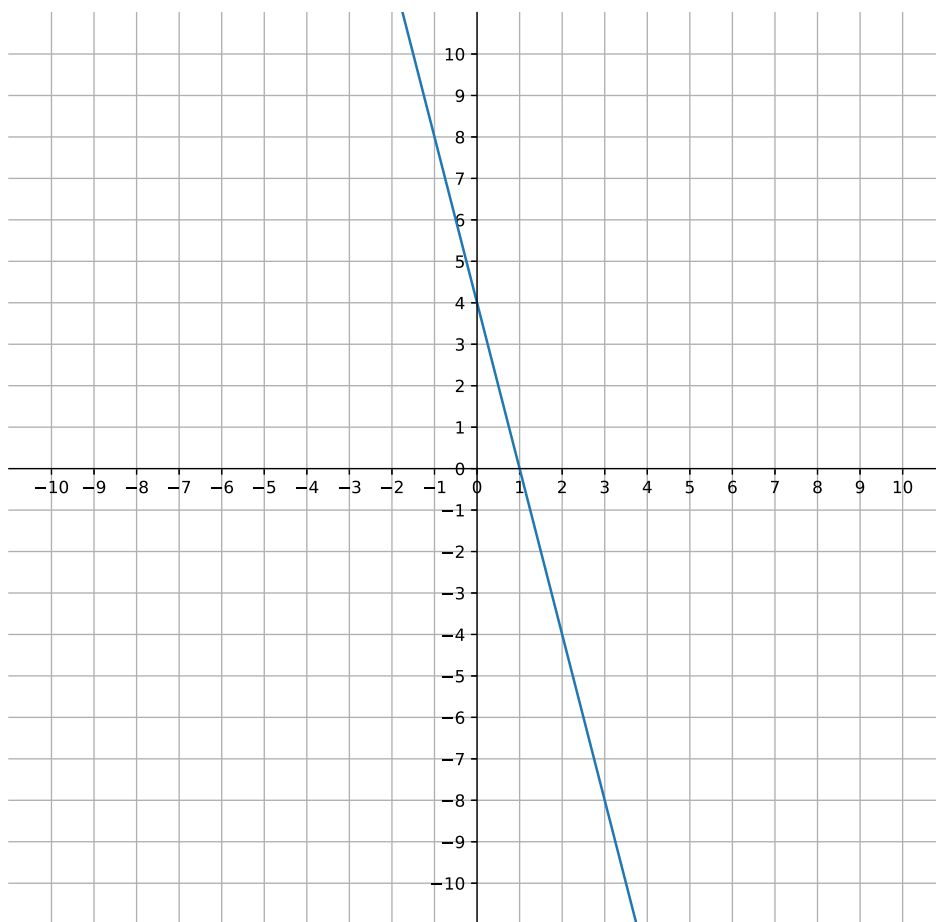
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 44% . Déterminer la fonction linéaire K , qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 17%
- Inversement, si la fonction est donnée par $K(x)=1.16x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $K(x)=0.82x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction K, l'image de 0 est ...
- Par la fonction K, l'antécédent de -8 est ...
- $K(1) = \dots$
- $K(\dots) = 8$

K 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 k , -7 est l'image de V . : $k(V) = -7$
- Par la fonction f , Z a pour image 3.31 . : $f(Z) = 3.31$
- Par la fonction h , z est l'antécédent de Y . : $h(z) = Y$
- 6.63 est l'antécédent de 2.57 par la fonction q . : $q(6.63) = 2.57$
- Par la fonction F , w a pour antécédent 14.18 . : $F(14.18) = w$
- 15.34 est l'image de U par la fonction v . : $v(U) = 15.34$
- y a pour image t par la fonction G . : $G(y) = t$
- L'image de 1.85 par la fonction p est 2.99 . : $p(1.85) = 2.99$
- v a pour antécédent 12.46 par la fonction P . : $P(12.46) = v$
- L'antécédent de 1.35 par la fonction V est u . : $V(u) = 1.35$

Exercice 2

Soit la fonction F , qui à tout nombre x , associe le nombre $-2x^2 + 10x - 12$. Calcule :

- $F(0) = -12$
- $F(1) = -4$
- $F(-1) = -24$
- $F(2) = 0$
- $F(3) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- 2
- 3

Exercice 3

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

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

$$K(x) = 1.44x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 17% ...:

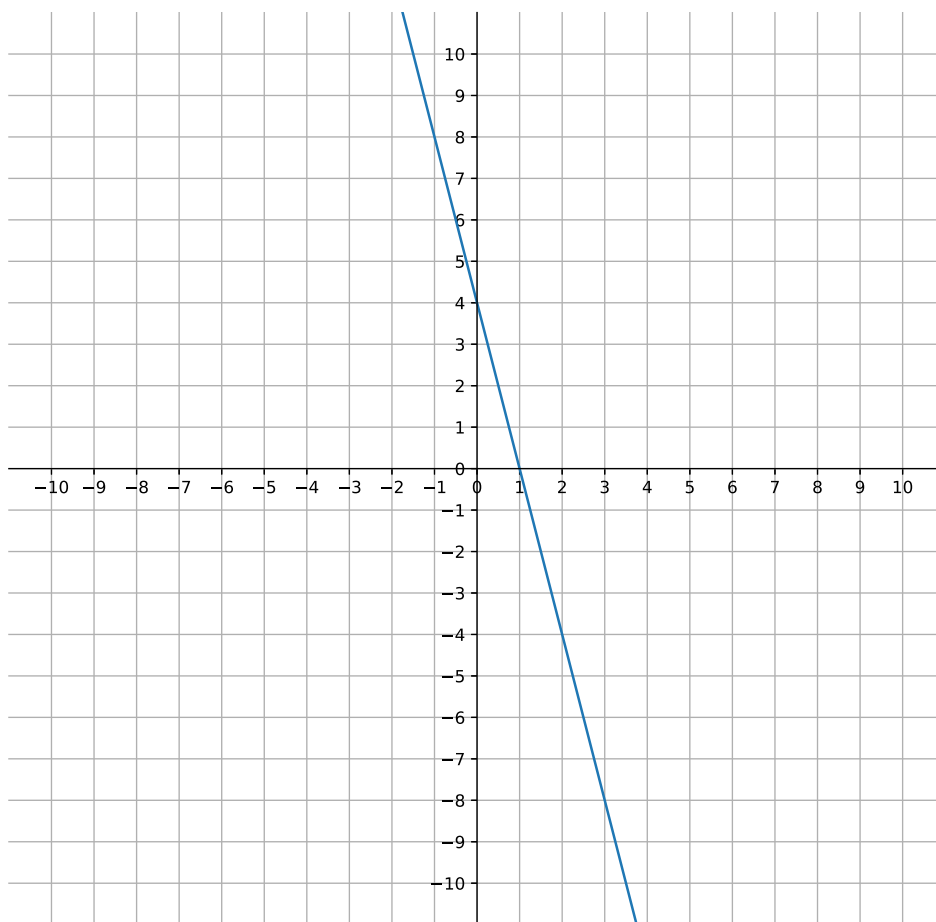
$$x \rightarrow x - \frac{17}{100} \times x = \frac{83}{100} \times x = 0.83x$$

$$K(x) = 0.83x$$

- $K(x) = 1.16x$ correspond à une augmentation de 16% .
- $K(x) = 0.82x$ correspond à une diminution de 18% .

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction K, l'image de 0 est 4
- Par la fonction K, l'antécédent de -8 est 3
- $K(1) = 0$
- $K(-1) = 8$

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 4

$$\text{D'où } K(x) = -4x + 4.$$