

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- -7 est l'antécédent de Y par la fonction q.
- Par la fonction v, w a pour antécédent 6.35.
- 11.02 est l'image de x par la fonction G.
- Par la fonction p, -4 est l'image de t.
- P est une fonction qui à -10 associe 6.46.
- L'image de V par la fonction k est 12.66.
- Par la fonction K, v a pour image Z.
- 4.19 a pour antécédent U par la fonction V.
- -1 a pour image 22.78 par la fonction H.
- Par la fonction f, 7.64 est l'antécédent de 5.63.

Exercice 2

Soit la fonction K, qui à tout nombre x, associe le nombre $3x^2 + 6x - 9$. Calcule :

- K (0)
- K (1)
- K (-1)
- K (-3)

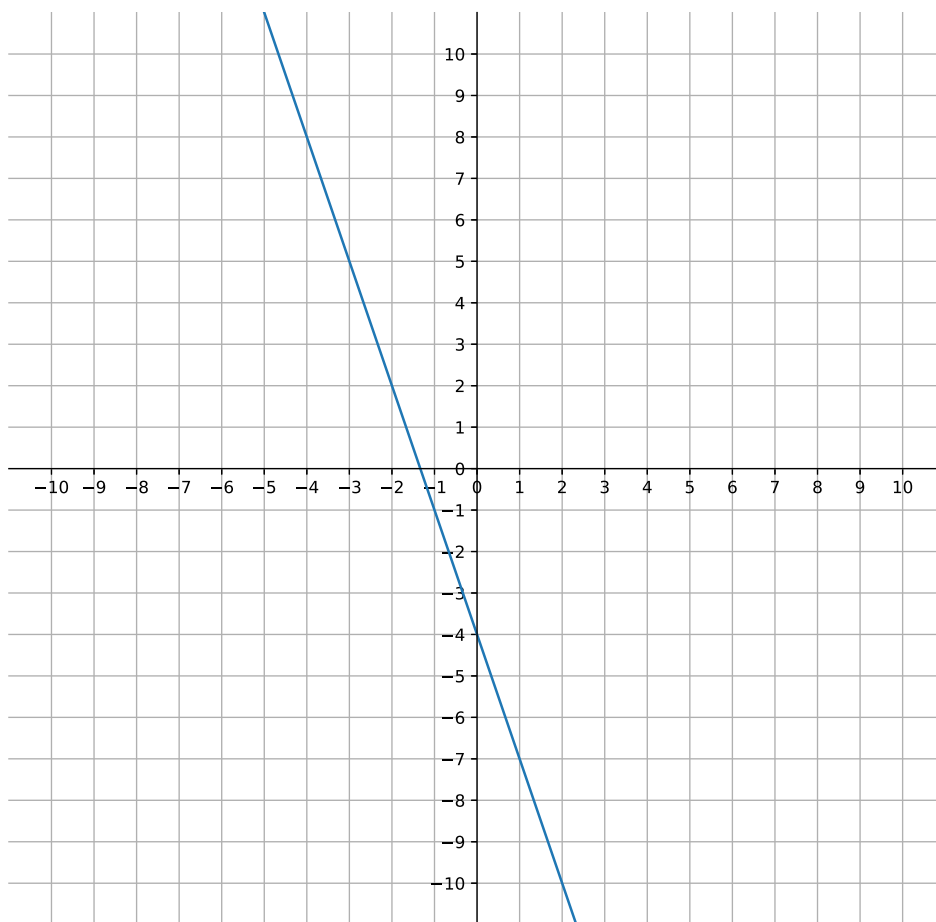
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 23 %. 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 4%
- Inversement, si la fonction est donnée par $K(x)=1.4x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $K(x)=0.56x$. 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 -1 est ...
- Par la fonction K, l'antécédent de -10 est ...
- $K(-3) = \dots$
- $K(\dots) = 8$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- -7 est l'antécédent de Y par la fonction q. : $q(-7) = Y$
- Par la fonction v, w a pour antécédent 6.35. : $v(6.35) = w$
- 11.02 est l'image de x par la fonction G. : $G(x) = 11.02$
- Par la fonction p, -4 est l'image de t. : $p(t) = -4$
- P est une fonction qui à -10 associe 6.46. : $P(-10) = 6.46$
- L'image de V par la fonction k est 12.66. : $k(V) = 12.66$
- Par la fonction K, v a pour image Z. : $K(v) = Z$
- 4.19 a pour antécédent U par la fonction V. : $V(U) = 4.19$
- -1 a pour image 22.78 par la fonction H. : $H(-1) = 22.78$
- Par la fonction f, 7.64 est l'antécédent de 5.63. : $f(7.64) = 5.63$

Exercice 2

Soit la fonction K, qui à tout nombre x, associe le nombre $3x^2 + 6x - 9$. Calcule :

- $K(0) = -9$
- $K(1) = 0$
- $K(-1) = -12$
- $K(-3) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- 1
- -3

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 23 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{23}{100} \times x = \frac{123}{100} \times x = 1.23x$$

$$K(x) = 1.23x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 4 % ...:

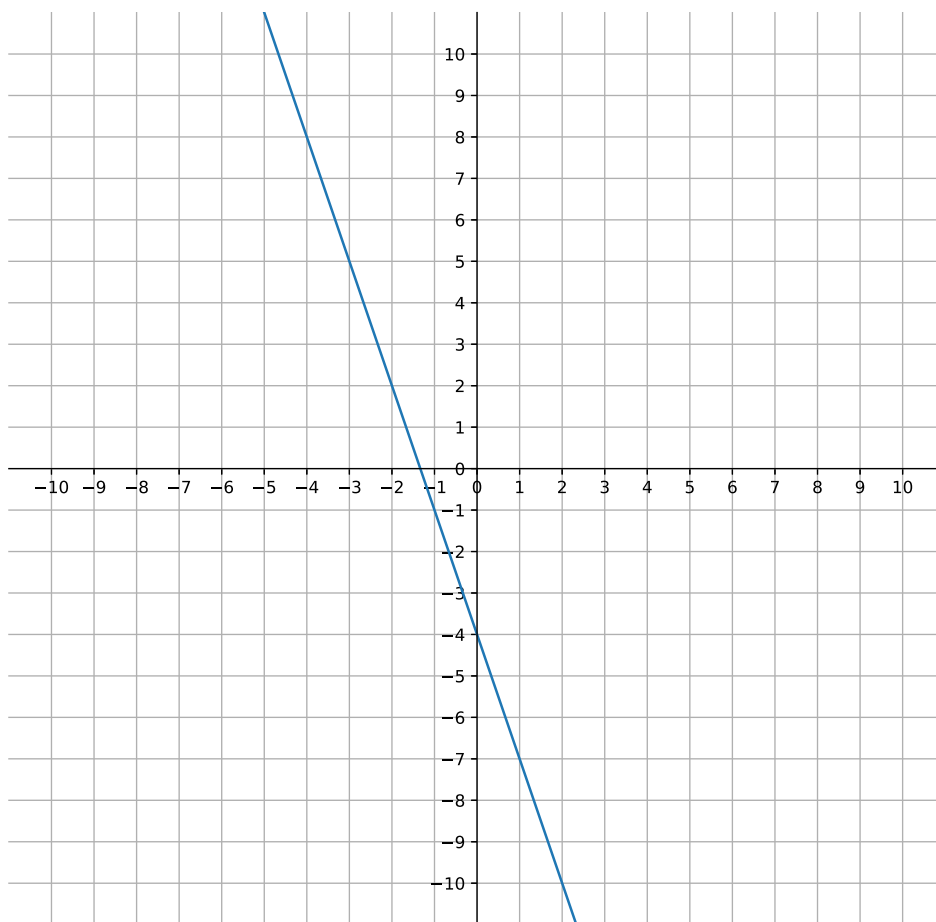
$$x \rightarrow x - \frac{4}{100} \times x = \frac{96}{100} \times x = 0.96x$$

$$K(x) = 0.96x$$

- $K(x) = 1.4x$ correspond à une augmentation de 40%.
- $K(x) = 0.56x$ correspond à une diminution de 44%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction K, l'image de -1 est -1
- Par la fonction K, l'antécédent de -10 est 2
- $K(-3) = 5$
- $K(-4) = 8$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la représentation graphique descend de 3 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est -4

$$\text{D'où } K(x) = -3x - 4.$$