

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- -7 a pour image 6.44 par la fonction V.
- Par la fonction F, 13.12 a pour antécédent -10.
- Par la fonction q, 27.27 est l'antécédent de x.
- K est une fonction qui à -9 associe v.
- Par la fonction f, T a pour image -5.
- L'image de 1.95 par la fonction Q est Y.
- L'antécédent de 5.14 par la fonction P est 0.05.
- Par la fonction G, U est l'image de y.
- -4 a pour antécédent 21.06 par la fonction h.
- V est l'image de 10.96 par la fonction k.

Exercice 2

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

- g(0)
- g(1)
- g(-1)
- g(-2)
- g(2)

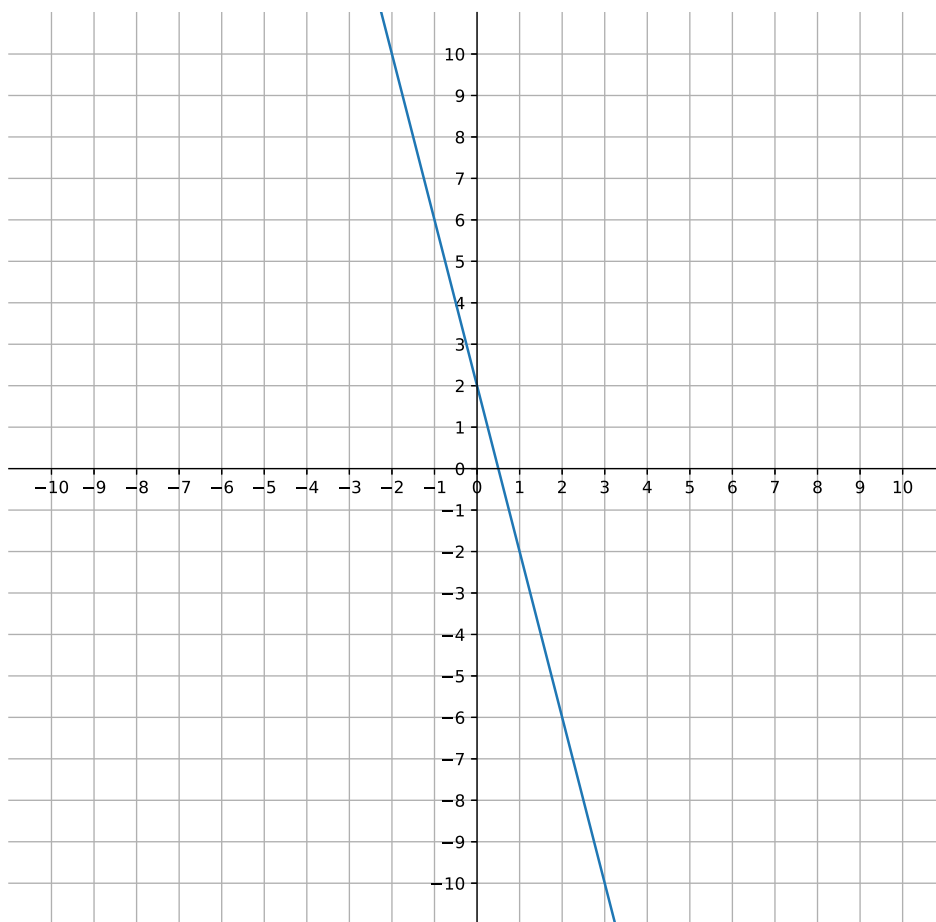
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 38 %. 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 37%
- Inversement, si la fonction est donnée par $K(x)=1.09x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $K(x)=0.57x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction q , l'image de 3 est ...
- Par la fonction q , l'antécédent de 6 est ...
- $q(-2) = \dots$
- $q(\dots) = -2$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- -7 a pour image 6.44 par la fonction V. : $V(-7) = 6.44$
- Par la fonction F, 13.12 a pour antécédent -10. : $F(-10) = 13.12$
- Par la fonction q, 27.27 est l'antécédent de x. : $q(27.27) = x$
- K est une fonction qui à -9 associe v. : $K(-9) = v$
- Par la fonction f, T a pour image -5. : $f(T) = -5$
- L'image de 1.95 par la fonction Q est Y. : $Q(1.95) = Y$
- L'antécédent de 5.14 par la fonction P est 0.05. : $P(0.05) = 5.14$
- Par la fonction G, U est l'image de y. : $G(y) = U$
- -4 a pour antécédent 21.06 par la fonction h. : $h(21.06) = -4$
- V est l'image de 10.96 par la fonction k. : $k(10.96) = V$

Exercice 2

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

- $g(0) = 16$
- $g(1) = 12$
- $g(-1) = 12$
- $g(-2) = 0$
- $g(2) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- -2
- 2

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 38 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{38}{100} \times x = \frac{138}{100} \times x = 1.38x$$

$$K(x) = 1.38x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 37 % ...:

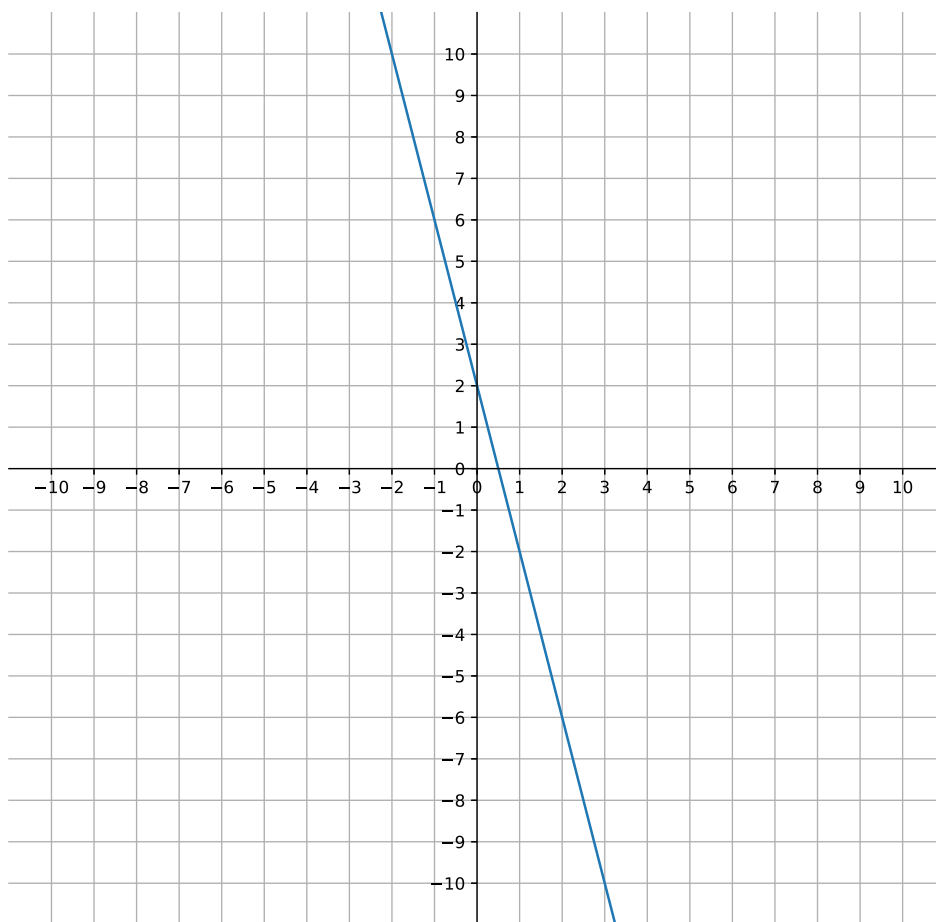
$$x \rightarrow x - \frac{37}{100} \times x = \frac{63}{100} \times x = 0.63x$$

$$K(x) = 0.63x$$

- $K(x) = 1.09x$ correspond à une augmentation de 9%.
- $K(x) = 0.57x$ correspond à une diminution de 43%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction q , l'image de 3 est -10
- Par la fonction q , l'antécédent de 6 est -1
- $q(-2) = 10$
- $q(1) = -2$

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 2

$$D'où $q(x) = -4x + 2$.$$