

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- -3 est l'image de 13.92 par la fonction k.
- Par la fonction G, w est l'antécédent de V.
- Par la fonction V, v a pour antécédent -3.
- Par la fonction P, 19.53 est l'image de W.
- t a pour image -10 par la fonction q.
- p est une fonction qui à Z associe 0.3.
- L'antécédent de 13.97 par la fonction f est 9.22.
- L'image de -2 par la fonction F est 2.63.
- Par la fonction K, U a pour image y.
- 2.34 a pour antécédent 21.08 par la fonction v.

Exercice 2

Soit la fonction k ,qui à tout nombre x, associe le nombre $3x^2 - 3$. Calcule :

- k (0)
- k (1)
- k (-1)

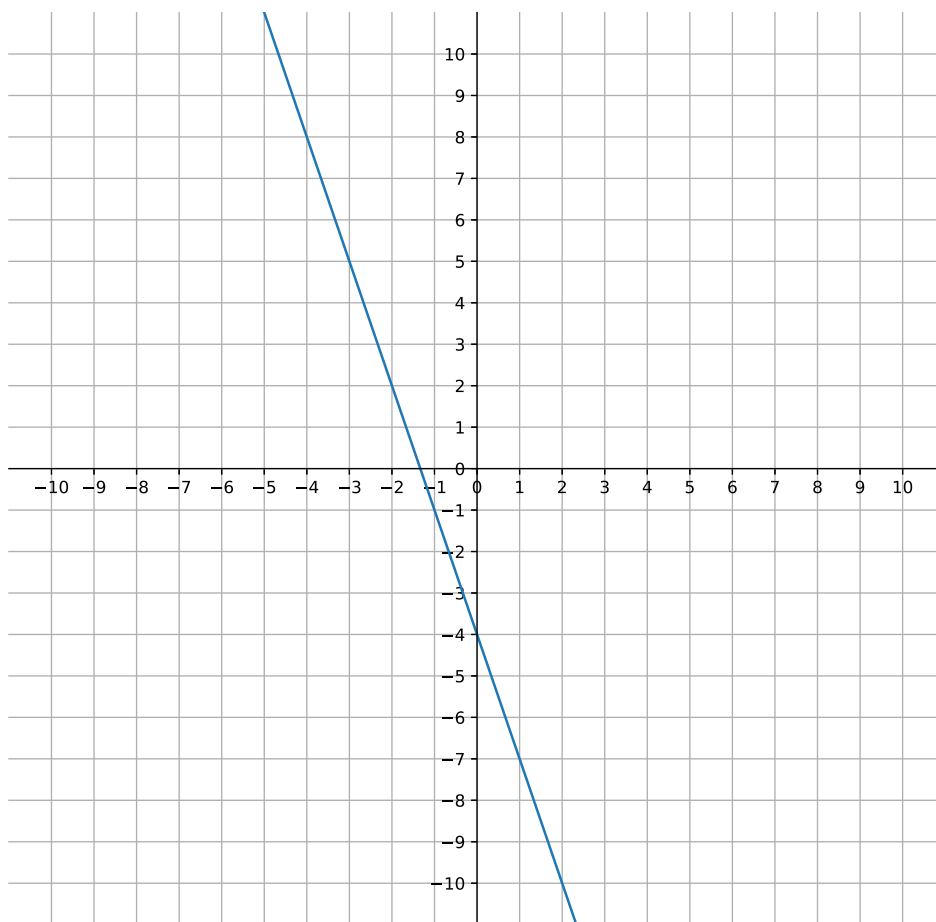
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 34 %. Déterminer la fonction linéaire g, qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 44%
- Inversement, si la fonction est donnée par $g(x)=1.39x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $g(x)=0.87x$. 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 -2 est ...
- Par la fonction F, l'antécédent de -7 est ...
- $F(0) = \dots$
- $F(\dots) = 5$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- -3 est l'image de 13.92 par la fonction k. : $k(13.92) = -3$
- Par la fonction G, w est l'antécédent de V. : $G(w) = V$
- Par la fonction V, v a pour antécédent -3. : $V(-3) = v$
- Par la fonction P, 19.53 est l'image de W. : $P(W) = 19.53$
- t a pour image -10 par la fonction q. : $q(t) = -10$
- p est une fonction qui à Z associe 0.3. : $p(Z) = 0.3$
- L'antécédent de 13.97 par la fonction f est 9.22. : $f(9.22) = 13.97$
- L'image de -2 par la fonction F est 2.63. : $F(-2) = 2.63$
- Par la fonction K, U a pour image y. : $K(U) = y$
- 2.34 a pour antécédent 21.08 par la fonction v. : $v(21.08) = 2.34$

Exercice 2

Soit la fonction k ,qui à tout nombre x, associe le nombre $3x^2 - 3$. Calcule :

- $k(0) = -3$
- $k(1) = 0$
- $k(-1) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- 1
- -1

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 34 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{34}{100} \times x = \frac{134}{100} \times x = 1.34x$$

$$g(x) = 1.34x$$

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

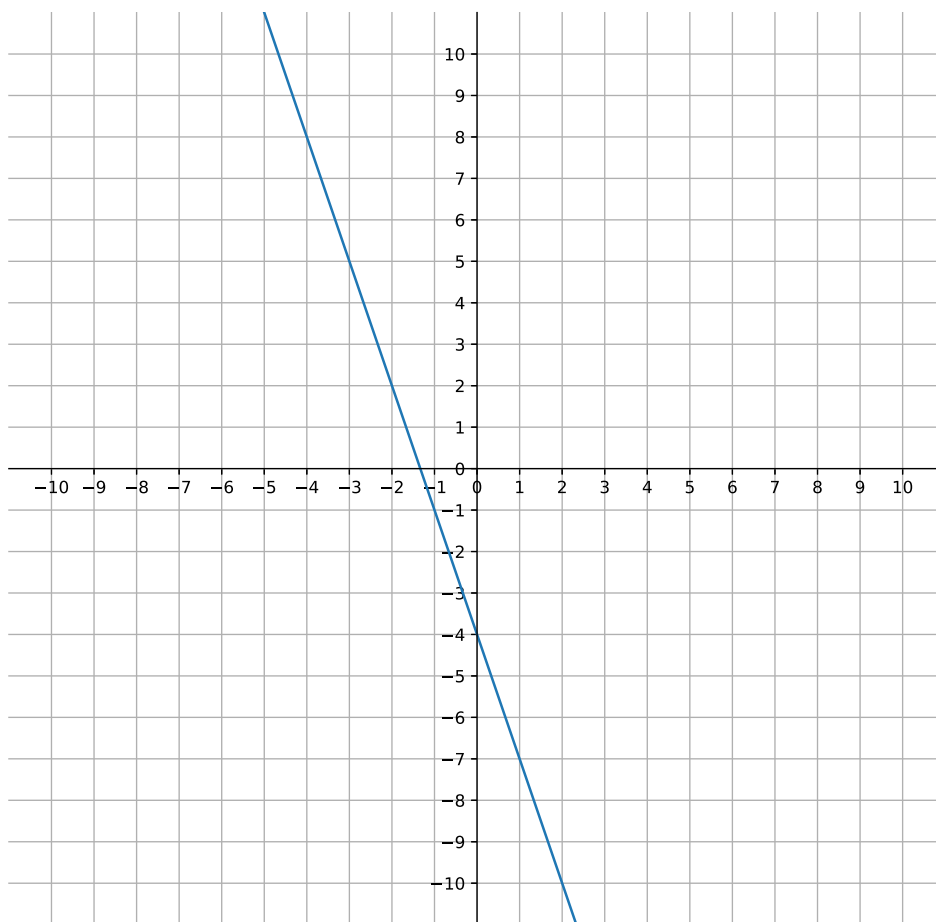
$$x \rightarrow x - \frac{44}{100} \times x = \frac{56}{100} \times x = 0.56x$$

$$g(x) = 0.56x$$

- $g(x)=1.39x$ correspond à une augmentation de 39%.
- $g(x)=0.87x$ correspond à une diminution de 13%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction F, l'image de -2 est 2
- Par la fonction F, l'antécédent de -7 est 1
- $F(0) = -4$
- $F(-3) = 5$

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

$$\text{D'où } F(x) = -3x - 4.$$