

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- w est l'image de 2.46 par la fonction k .
- -2 est l'antécédent de 12.68 par la fonction p .
- 6.47 a pour antécédent z par la fonction P .
- Par la fonction F , -8 a pour antécédent v .
- y a pour image 12.19 par la fonction Q .
- L'antécédent de 0 par la fonction f est -4.
- Par la fonction v , 16.57 est l'antécédent de -10.
- G est une fonction qui à 6.09 associe X .
- L'image de T par la fonction h est 13.42.
- Par la fonction V , 5.4 est l'image de Y .

Exercice 2

Soit la fonction k , qui à tout nombre x , associe le nombre $2x^2 + 6x + 4$. Calcule :

- $k(0)$
- $k(1)$
- $k(-1)$
- $k(-2)$

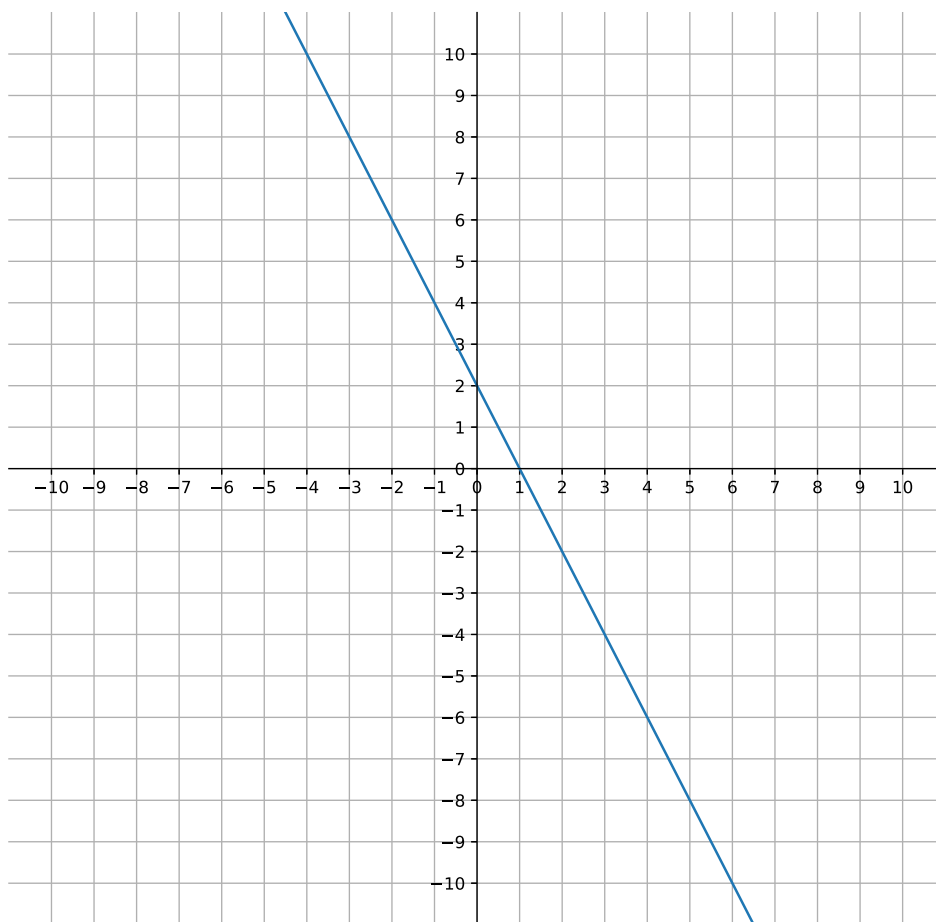
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 27 %. 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 37%
- Inversement, si la fonction est donnée par $G(x)=1.26x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $G(x)=0.67x$. 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 5 est ...
- Par la fonction q , l'antécédent de -2 est ...
- $q(1) = \dots$
- $q(\dots) = -4$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- w est l'image de 2.46 par la fonction k. : $k(2.46) = w$
- -2 est l'antécédent de 12.68 par la fonction p. : $p(-2) = 12.68$
- 6.47 a pour antécédent z par la fonction P. : $P(z) = 6.47$
- Par la fonction F, -8 a pour antécédent v. : $F(v) = -8$
- y a pour image 12.19 par la fonction Q. : $Q(y) = 12.19$
- L'antécédent de 0 par la fonction f est -4. : $f(-4) = 0$
- Par la fonction v, 16.57 est l'antécédent de -10. : $v(16.57) = -10$
- G est une fonction qui à 6.09 associe X. : $G(6.09) = X$
- L'image de T par la fonction h est 13.42. : $h(T) = 13.42$
- Par la fonction V, 5.4 est l'image de Y. : $V(Y) = 5.4$

Exercice 2

Soit la fonction k ,qui à tout nombre x, associe le nombre $2x^2 + 6x + 4$. Calcule :

- $k(0) = 4$
- $k(1) = 12$
- $k(-1) = 0$
- $k(-2) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- -2
- -1

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 27 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{27}{100} \times x = \frac{127}{100} \times x = 1.27x$$

$$G(x) = 1.27x$$

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

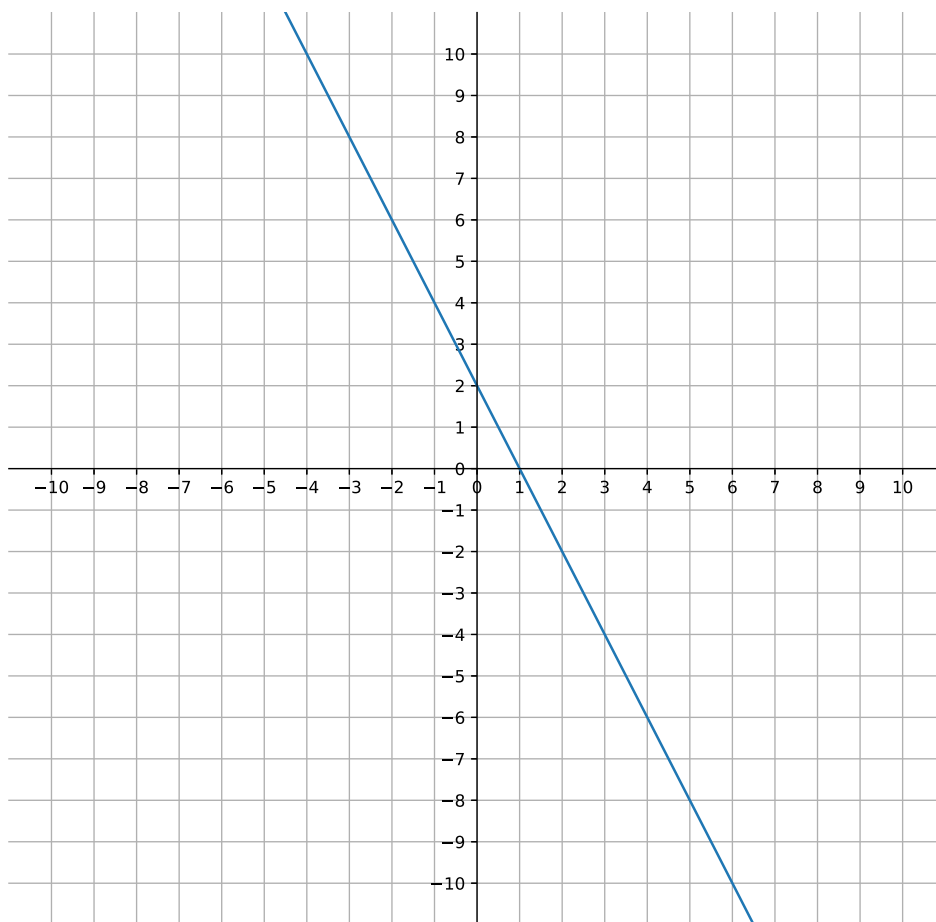
$$x \rightarrow x - \frac{37}{100} \times x = \frac{63}{100} \times x = 0.63x$$

$$G(x) = 0.63x$$

- $G(x)=1.26x$ correspond à une augmentation de 26%.
- $G(x)=0.67x$ correspond à une diminution de 33%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction q , l'image de 5 est -8
- Par la fonction q , l'antécédent de -2 est 2
- $q(1) = 0$
- $q(3) = -4$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la représentation graphique descend de 2 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est 2

$$D'où $q(x) = -2x + 2.$$$