

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction q, 4.09 a pour image 13.77.
- 1.37 est l'antécédent de -5 par la fonction g.
- -7 a pour image -9 par la fonction G.
- L'image de 8.18 par la fonction K est 2.86.
- L'antécédent de -10 par la fonction p est U.
- Par la fonction H, 1.05 est l'antécédent de z.
- Par la fonction f, V a pour antécédent Z.
- y a pour antécédent -6 par la fonction V.
- X est l'image de -1 par la fonction v.
- Par la fonction P, w est l'image de 10.61.

Exercice 2

Soit la fonction V ,qui à tout nombre x, associe le nombre $2x^2 + 5x + 3$. Calcule :

- $V(0)$
- $V(1)$
- $V(-1)$
- $V\left(\frac{-3}{2}\right)$

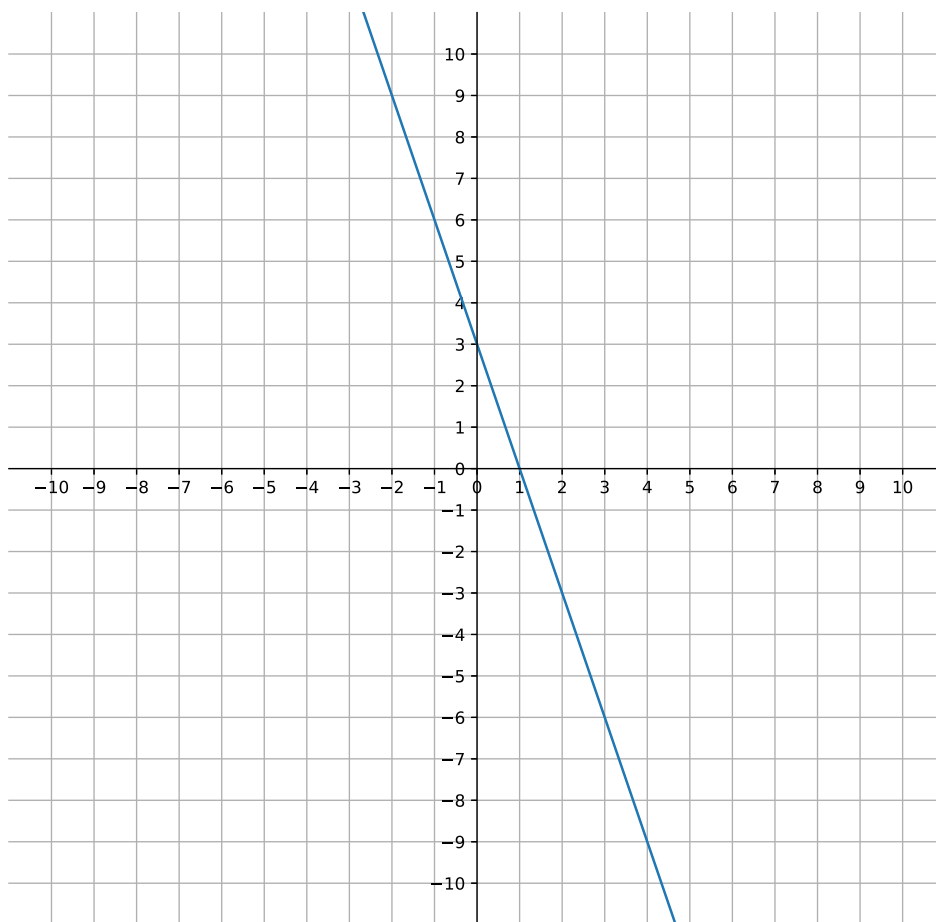
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 39 %. Déterminer la fonction linéaire F, qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 11%
- Inversement, si la fonction est donnée par $F(x)=1.24x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $F(x)=0.85x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction p , l'image de -1 est ...
- Par la fonction p , l'antécédent de -3 est ...
- $p(4) = \dots$
- $p(\dots) = 3$

p 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 q, 4.09 a pour image 13.77. : $q(4.09) = 13.77$
- 1.37 est l'antécédent de -5 par la fonction g. : $g(1.37) = -5$
- -7 a pour image -9 par la fonction G. : $G(-7) = -9$
- L'image de 8.18 par la fonction K est 2.86. : $K(8.18) = 2.86$
- L'antécédent de -10 par la fonction p est U. : $p(U) = -10$
- Par la fonction H, 1.05 est l'antécédent de z. : $H(1.05) = z$
- Par la fonction f, V a pour antécédent Z. : $f(Z) = V$
- y a pour antécédent -6 par la fonction V. : $V(-6) = y$
- X est l'image de -1 par la fonction v. : $v(-1) = X$
- Par la fonction P, w est l'image de 10.61. : $P(10.61) = w$

Exercice 2

Soit la fonction V ,qui à tout nombre x, associe le nombre $2x^2 + 5x + 3$. Calcule :

- $V(0) = 3$
- $V(1) = 10$
- $V(-1) = 0$
- $V\left(-\frac{3}{2}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- $-\frac{3}{2}$
- -1

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 39 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{39}{100} \times x = \frac{139}{100} \times x = 1.39x$$

$$F(x) = 1.39x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 11 % ...:

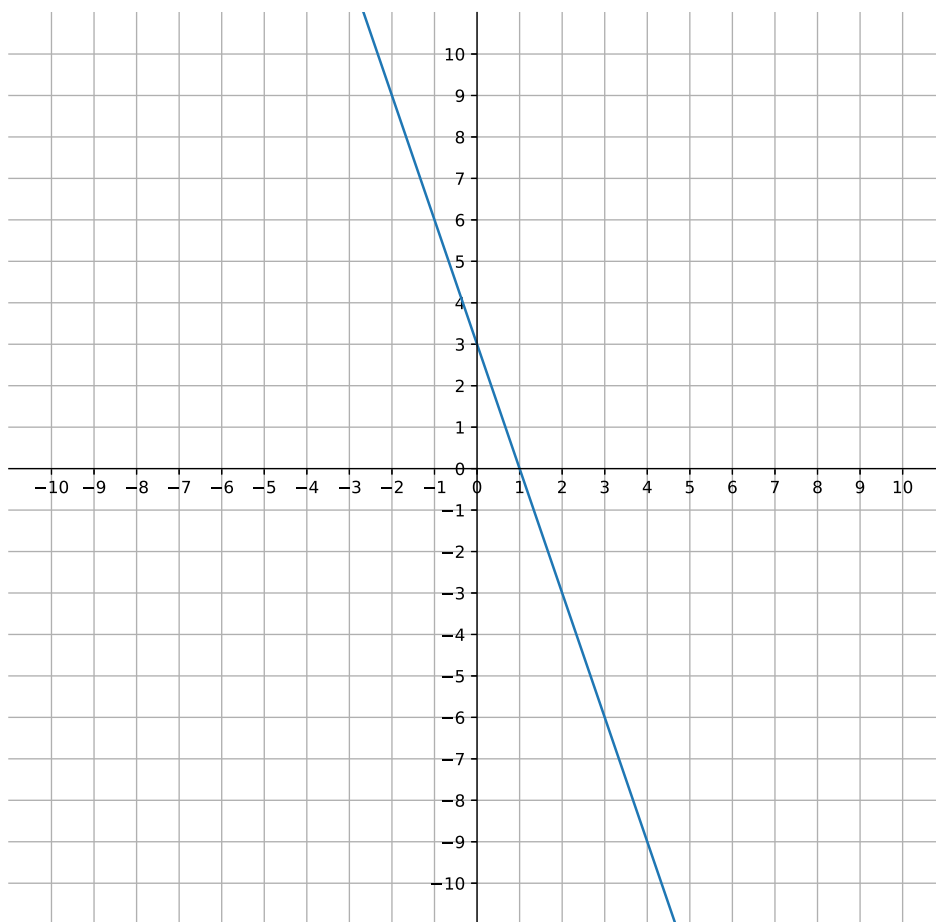
$$x \rightarrow x - \frac{11}{100} \times x = \frac{89}{100} \times x = 0.89x$$

$$F(x) = 0.89x$$

- $F(x)=1.24x$ correspond à une augmentation de 24%.
- $F(x)=0.85x$ correspond à une diminution de 15%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction p , l'image de -1 est 6
- Par la fonction p , l'antécédent de -3 est 2
- $p(4) = -9$
- $p(0) = 3$

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 3

$$\text{D'où } p(x) = -3x + 3.$$