

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- u est l'antécédent de -9 par la fonction G .
- v a pour image Z par la fonction f .
- p est une fonction qui à 9.02 associe -8 .
- t a pour antécédent 21.39 par la fonction v .
- Par la fonction Q , 7.97 est l'image de 6.36 .
- L'image de z par la fonction P est 14.43 .
- y est l'image de w par la fonction K .
- L'antécédent de 7.83 par la fonction H est 4.89 .
- Par la fonction F , W a pour antécédent 7.21 .
- Par la fonction q , 0.91 est l'antécédent de Y .

Exercice 2

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

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

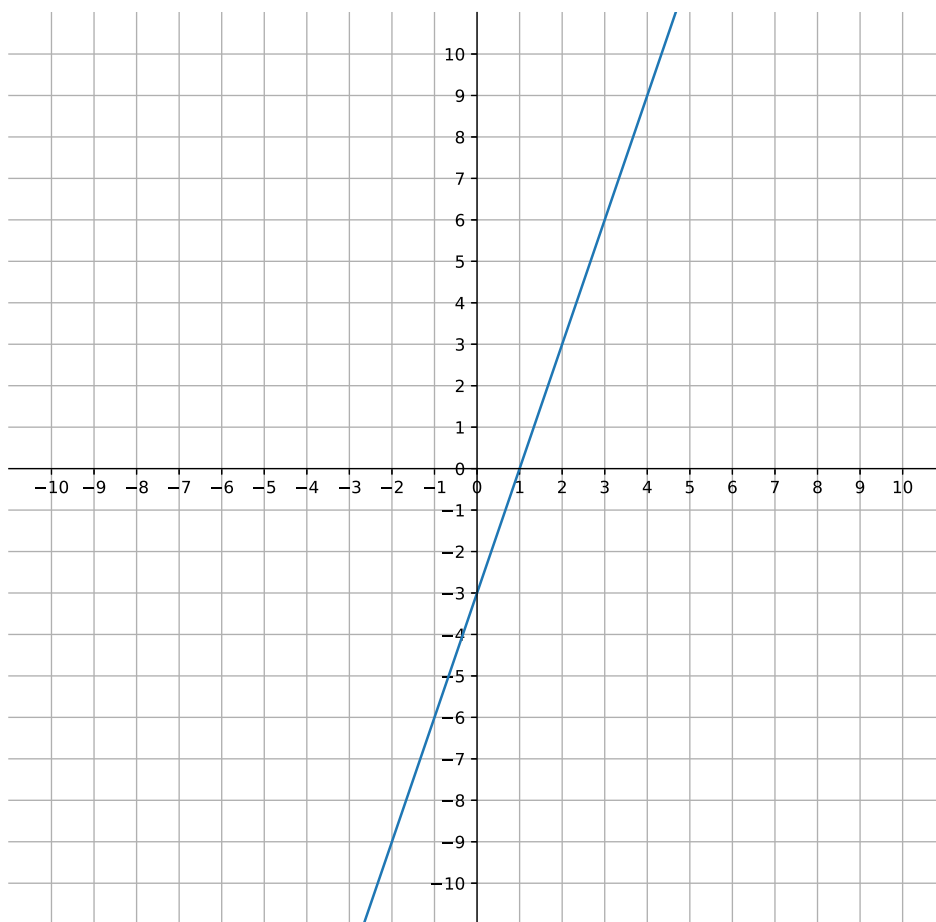
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 23% . Déterminer la fonction linéaire p , qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 21%
- Inversement, si la fonction est donnée par $p(x)=1.1x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $p(x)=0.71x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction g , l'image de 0 est ...
- Par la fonction g , l'antécédent de -6 est ...
- $g(3) = \dots$
- $g(\dots) = 3$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- u est l'antécédent de -9 par la fonction G. : $G(u) = -9$
- v a pour image Z par la fonction f. : $f(v) = Z$
- p est une fonction qui à 9.02 associe -8. : $p(9.02) = -8$
- t a pour antécédent 21.39 par la fonction v. : $v(21.39) = t$
- Par la fonction Q, 7.97 est l'image de 6.36. : $Q(6.36) = 7.97$
- L'image de z par la fonction P est 14.43. : $P(z) = 14.43$
- y est l'image de w par la fonction K. : $K(w) = y$
- L'antécédent de 7.83 par la fonction H est 4.89. : $H(4.89) = 7.83$
- Par la fonction F, W a pour antécédent 7.21. : $F(7.21) = W$
- Par la fonction q, 0.91 est l'antécédent de Y. : $q(0.91) = Y$

Exercice 2

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

- $k(0) = -3$
- $k(1) = -18$
- $k(-1) = 0$
- $k\left(\frac{-1}{2}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

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

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

$$p(x) = 1.23x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 21 % ...:

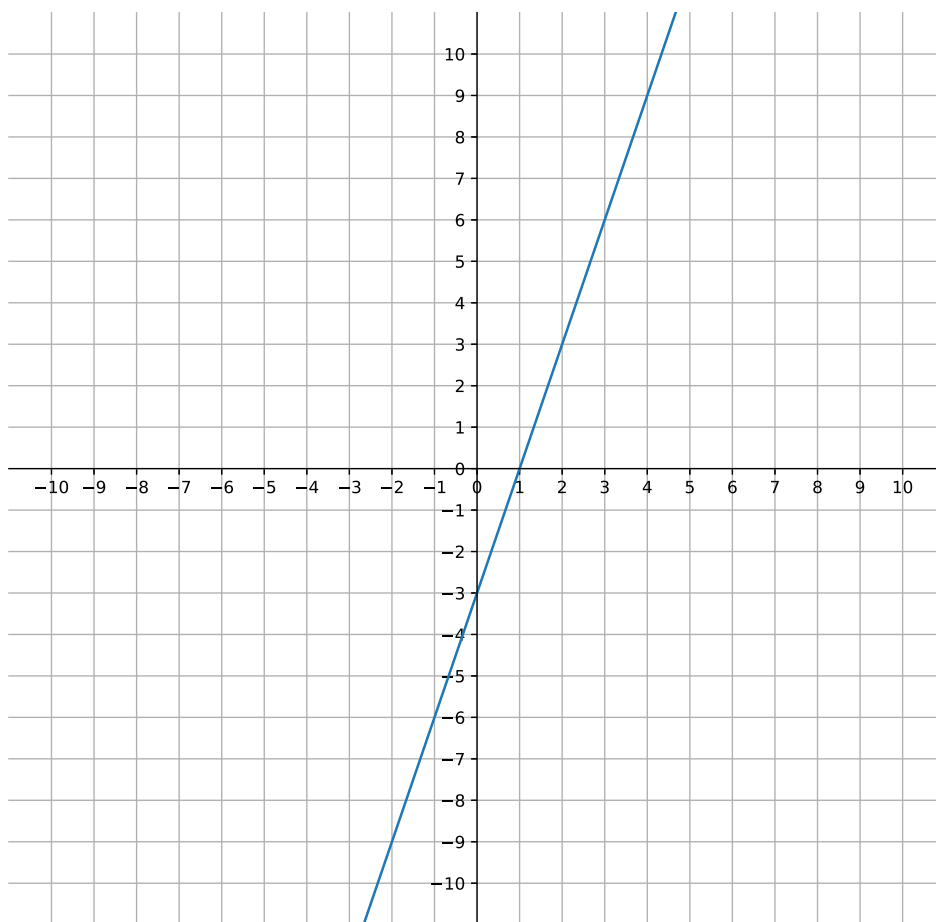
$$x \rightarrow x - \frac{21}{100} \times x = \frac{79}{100} \times x = 0.79x$$

$$p(x) = 0.79x$$

- $p(x)=1.1x$ correspond à une augmentation de 10%.
- $p(x)=0.71x$ correspond à une diminution de 29%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



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

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

L'ordonnée à l'origine est -3

$$\text{D'où } g(x) = 3x - 3.$$