

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- v est l'image de z par la fonction Q .
- L'image de -7 par la fonction p est 3.43 .
- 0.12 a pour antécédent 17.44 par la fonction v .
- Par la fonction G , 10.07 a pour antécédent X .
- Par la fonction q , 7.46 est l'image de 12.35 .
- h est une fonction qui à W associe 18.58 .
- 9.31 a pour image 1.6 par la fonction H .
- Par la fonction P , 2.21 est l'antécédent de Z .
- L'antécédent de -10 par la fonction V est -9 .
- u est l'antécédent de 23.12 par la fonction f .

Exercice 2

Soit la fonction H , qui à tout nombre x , associe le nombre $2x^2 - 11x + 12$. Calcule :

- $H(0)$
- $H(1)$
- $H(-1)$
- $H(4)$
- $H\left(\frac{3}{2}\right)$

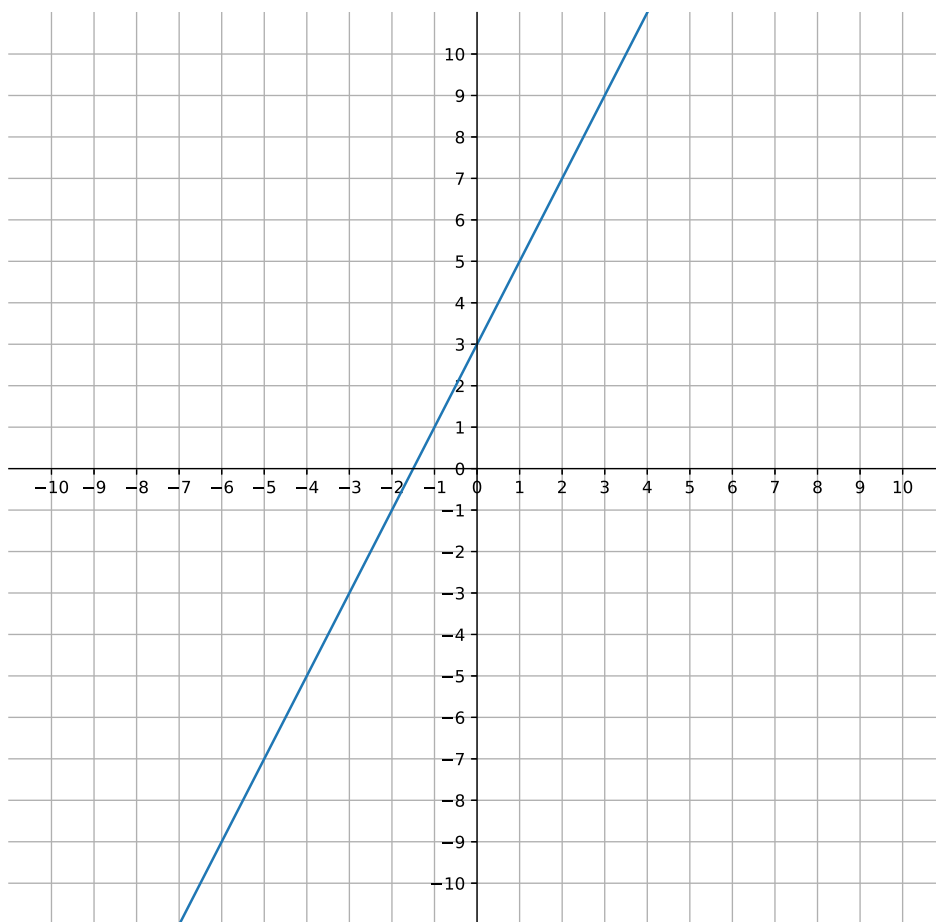
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 16% . 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 28%
- Inversement, si la fonction est donnée par $g(x)=1.24x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $g(x)=0.83x$. 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 -1 est ...
- Par la fonction g , l'antécédent de -5 est ...
- $g(-5) = \dots$
- $g(\dots) = 7$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- v est l'image de z par la fonction Q. : $Q(z) = v$
- L'image de -7 par la fonction p est 3.43. : $p(-7) = 3.43$
- 0.12 a pour antécédent 17.44 par la fonction v. : $v(17.44) = 0.12$
- Par la fonction G, 10.07 a pour antécédent X. : $G(X) = 10.07$
- Par la fonction q, 7.46 est l'image de 12.35. : $q(12.35) = 7.46$
- h est une fonction qui à W associe 18.58. : $h(W) = 18.58$
- 9.31 a pour image 1.6 par la fonction H. : $H(9.31) = 1.6$
- Par la fonction P, 2.21 est l'antécédent de Z. : $P(2.21) = Z$
- L'antécédent de -10 par la fonction V est -9. : $V(-9) = -10$
- u est l'antécédent de 23.12 par la fonction f. : $f(u) = 23.12$

Exercice 2

Soit la fonction H, qui à tout nombre x, associe le nombre $2x^2 - 11x + 12$. Calcule :

- $H(0) = 12$
- $H(1) = 3$
- $H(-1) = 25$
- $H(4) = 0$
- $H\left(\frac{3}{2}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- 4
- $\frac{3}{2}$

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 16 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{16}{100} \times x = \frac{116}{100} \times x = 1.16x$$

$$g(x) = 1.16x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 28 % ...:

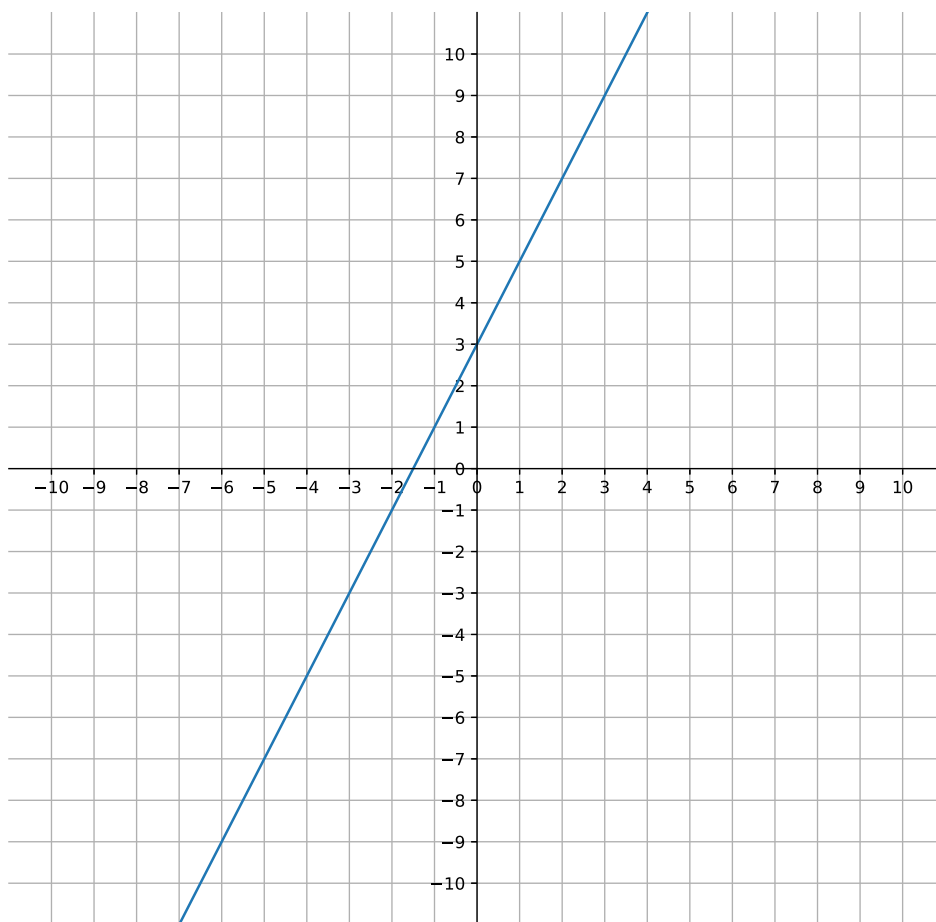
$$x \rightarrow x - \frac{28}{100} \times x = \frac{72}{100} \times x = 0.72x$$

$$g(x) = 0.72x$$

- $g(x) = 1.24x$ correspond à une augmentation de 24%.
- $g(x) = 0.83x$ correspond à une diminution de 17%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



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

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

L'ordonnée à l'origine est 3

$$D'où $g(x) = 2x + 3$.$$