

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction g , v est l'image de Z .
- -7 a pour image 5.74 par la fonction F .
- t est l'antécédent de Y par la fonction k .
- Par la fonction H , 9.98 a pour antécédent -10 .
- Par la fonction G , 15.01 est l'antécédent de 10.24 .
- z est l'image de 14.48 par la fonction p .
- L'antécédent de -5 par la fonction V est 2.6 .
- f est une fonction qui à -1 associe w .
- y a pour antécédent 1.34 par la fonction K .
- Par la fonction q , 8.64 a pour image 19.39 .

Exercice 2

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

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

Déduis-en des antécédents de zéro.

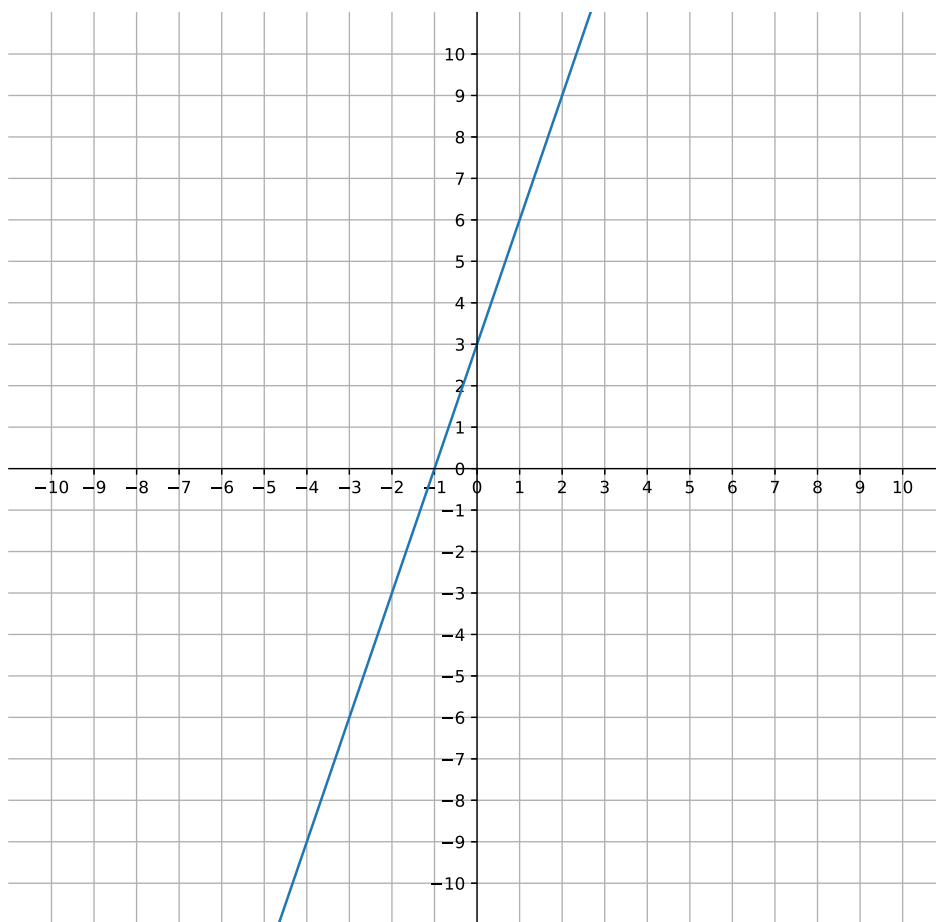
Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 23% . 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 8%
- Inversement, si la fonction est donnée par $g(x)=1.13x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $g(x)=0.56x$. Qu'a fait le magasin ?

(C) <https://site2wouf.fr> (2021)

♥ 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 1 est ...
- Par la fonction q , l'antécédent de 9 est ...
- $q(-2) = \dots$
- $q(\dots) = 0$

q 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 g, v est l'image de Z. : $\boxed{g(Z) = v}$
- -7 a pour image 5.74 par la fonction F. : $\boxed{F(-7) = 5.74}$
- t est l'antécédent de Y par la fonction k. : $\boxed{k(t) = Y}$
- Par la fonction H, 9.98 a pour antécédent -10. : $\boxed{H(-10) = 9.98}$
- Par la fonction G, 15.01 est l'antécédent de 10.24. : $\boxed{G(15.01) = 10.24}$
- z est l'image de 14.48 par la fonction p. : $\boxed{p(14.48) = z}$
- L'antécédent de -5 par la fonction V est 2.6. : $\boxed{V(2.6) = -5}$
- f est une fonction qui à -1 associe w. : $\boxed{f(-1) = w}$
- y a pour antécédent 1.34 par la fonction K. : $\boxed{K(1.34) = y}$
- Par la fonction q, 8.64 a pour image 19.39. : $\boxed{q(8.64) = 19.39}$

Exercice 2

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

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

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

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

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

$$\boxed{g(x) = 1.23x}$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 8 % ...:

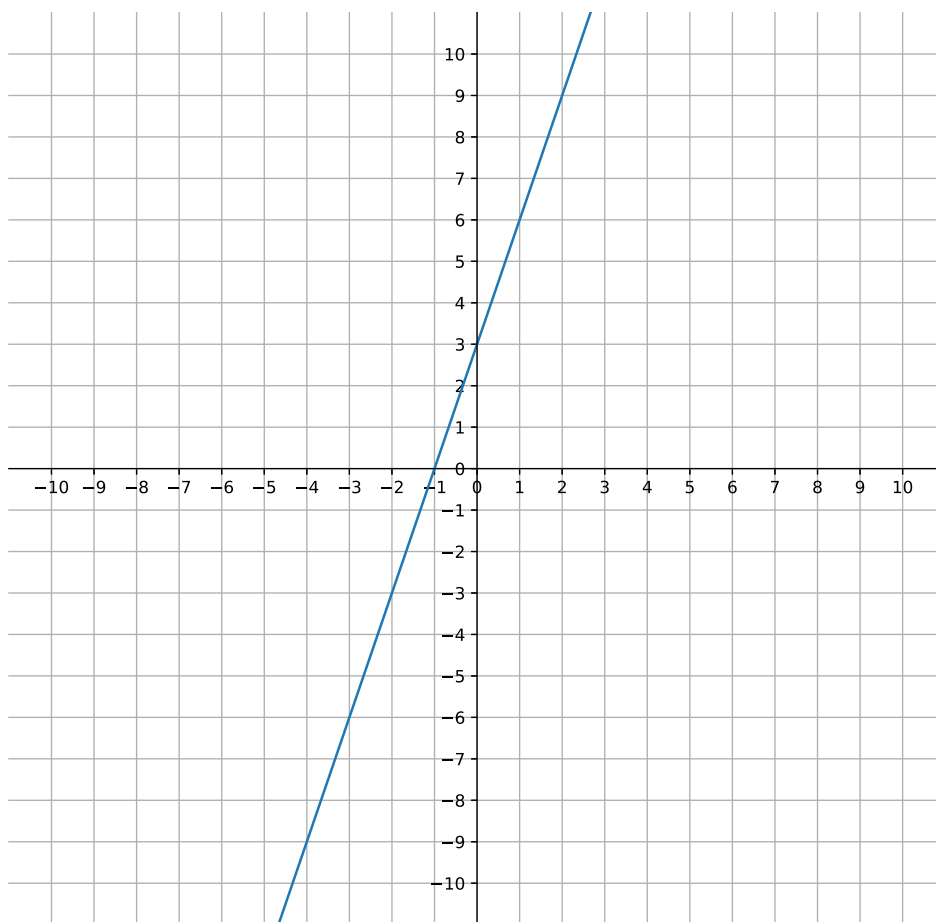
$$x \rightarrow x - \frac{8}{100} \times x = \frac{92}{100} \times x = 0.92x$$

$$\boxed{g(x) = 0.92x}$$

- $g(x) = 1.13x$ correspond à une augmentation de 13%.
- $g(x) = 0.56x$ correspond à une diminution de 44%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



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

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

$$\text{D'où } q(x) = 3x + 3.$$