

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction k , x a pour image y .
- 8.41 est l'image de W par la fonction p .
- 9.11 est l'antécédent de Z par la fonction K .
- L'antécédent de w par la fonction G est -10 .
- L'image de 13.26 par la fonction H est u .
- Par la fonction h , -8 est l'image de Y .
- Par la fonction f , 6.87 a pour antécédent 22.28.
- X a pour antécédent 5.74 par la fonction q .
- Par la fonction Q , 16.91 est l'antécédent de z .
- g est une fonction qui à -6 associe T .

Exercice 2

Soit la fonction f , qui à tout nombre x , associe le nombre $-2x^2 + 5x + 12$. Calcule :

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

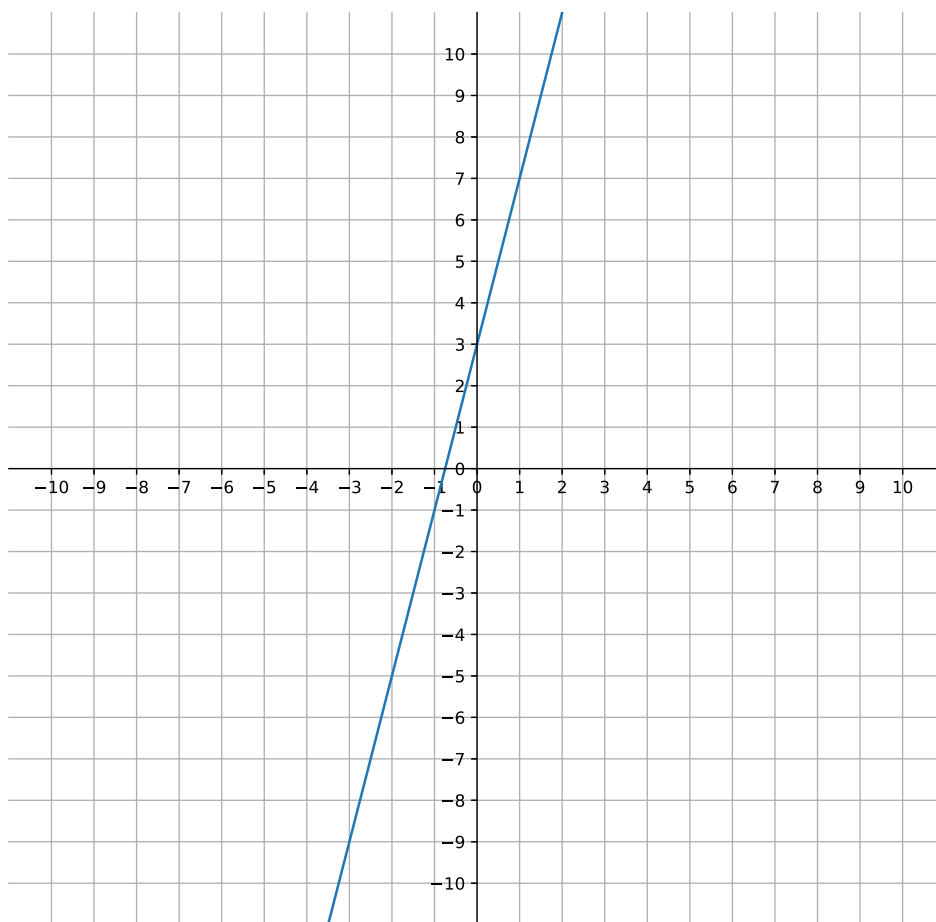
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 14 %. 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 5%
- Inversement, si la fonction est donnée par $g(x)=1.01x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $g(x)=0.76x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction k , l'image de -3 est ...
- Par la fonction k , l'antécédent de -1 est ...
- $k(-2) = \dots$
- $k(\dots) = 7$

k 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 k, x a pour image y. : $k(x) = y$
- 8.41 est l'image de W par la fonction p. : $p(W) = 8,41$
- 9.11 est l'antécédent de Z par la fonction K. : $K(9,11) = Z$
- L'antécédent de w par la fonction G est -10. : $G(-10) = w$
- L'image de 13.26 par la fonction H est u. : $H(13,26) = u$
- Par la fonction h, -8 est l'image de Y. : $h(Y) = -8$
- Par la fonction f, 6.87 a pour antécédent 22.28. : $f(22,28) = 6,87$
- X a pour antécédent 5.74 par la fonction q. : $q(5,74) = X$
- Par la fonction Q, 16.91 est l'antécédent de z. : $Q(16,91) = z$
- g est une fonction qui à -6 associe T. : $g(-6) = T$

Exercice 2

Soit la fonction f, qui à tout nombre x, associe le nombre $-2x^2 + 5x + 12$. Calcule :

- $f(0) = 12$
- $f(1) = 15$
- $f(-1) = 5$
- $f(4) = 0$
- $f\left(\frac{-3}{2}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 14 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{14}{100} \times x = \frac{114}{100} \times x = 1,14x$$

$$g(x) = 1,14x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 5 % ...:

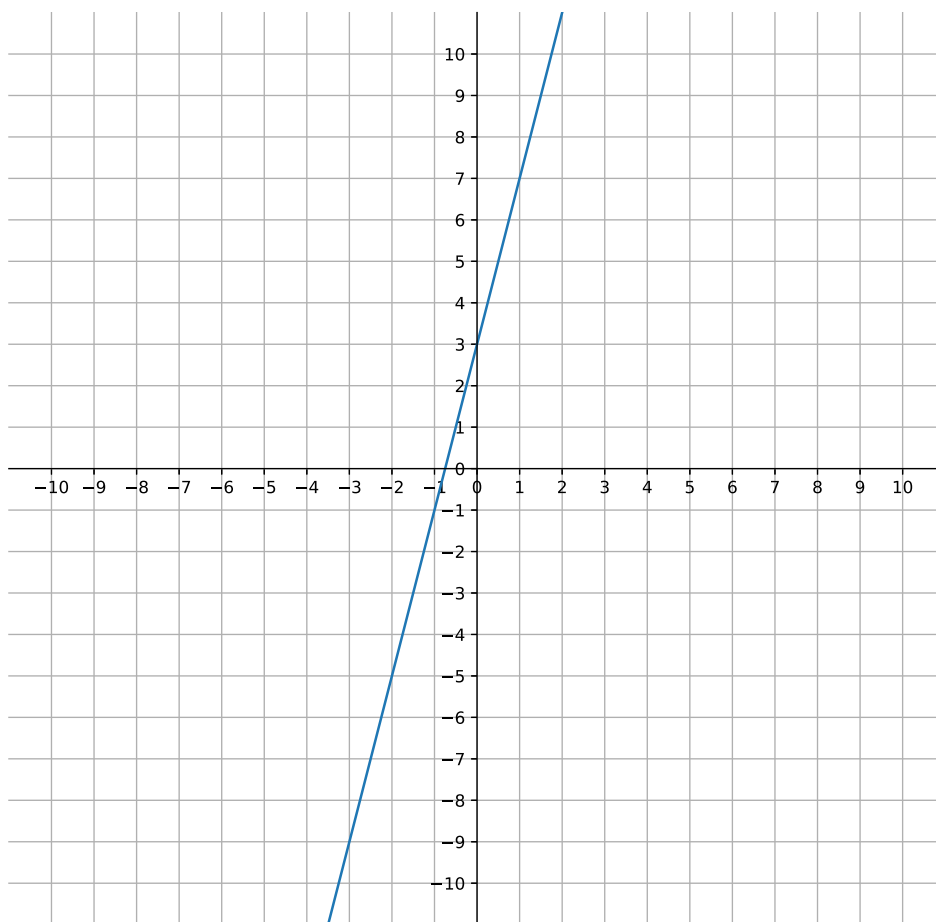
$$x \rightarrow x - \frac{5}{100} \times x = \frac{95}{100} \times x = 0,95x$$

$$g(x) = 0,95x$$

- $g(x) = 1,01x$ correspond à une augmentation de 1%.
- $g(x) = 0,76x$ correspond à une diminution de 24%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction k , l'image de -3 est -9
- Par la fonction k , l'antécédent de -1 est -1
- $k(-2) = -5$
- $k(1) = 7$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la courbe monte de 4 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est 3

$$D'où $k(x) = 4x + 3$.$$