

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction h , T est l'image de -10 .
- L'antécédent de -8 par la fonction q est Y .
- 12.09 a pour image X par la fonction F .
- L'image de 16.34 par la fonction V est 3.58 .
- w est l'antécédent de 11.24 par la fonction k .
- Par la fonction g , z a pour image -4 .
- -6 a pour antécédent t par la fonction G .
- Par la fonction P , W est l'antécédent de u .
- K est une fonction qui à 3.7 associe 4.89 .
- Par la fonction f , 9.46 a pour antécédent x .

Exercice 2

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

- $g(0)$
- $g(1)$
- $g(-1)$
- $g(-3)$
- $g(4)$

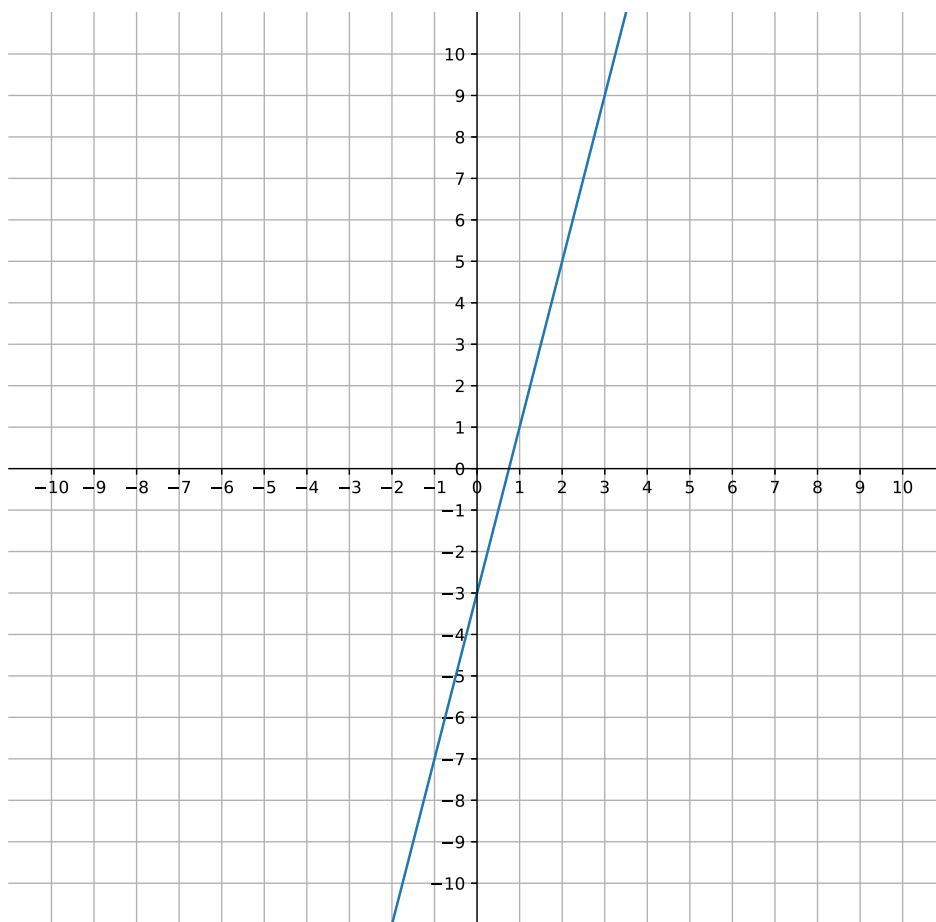
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 15% . Déterminer la fonction linéaire k , qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 43%
- Inversement, si la fonction est donnée par $k(x)=1.03x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $k(x)=0.72x$. 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 1 est ...
- $p(3) = \dots$
- $p(\dots) = 5$

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 h, T est l'image de -10. : $\boxed{h(-10) = T}$
- L'antécédent de -8 par la fonction q est Y. : $\boxed{q(Y) = -8}$
- 12.09 a pour image X par la fonction F. : $\boxed{F(12.09) = X}$
- L'image de 16.34 par la fonction V est 3.58. : $\boxed{V(16.34) = 3.58}$
- w est l'antécédent de 11.24 par la fonction k. : $\boxed{k(w) = 11.24}$
- Par la fonction g, z a pour image -4. : $\boxed{g(z) = -4}$
- -6 a pour antécédent t par la fonction G. : $\boxed{G(t) = -6}$
- Par la fonction P, W est l'antécédent de u. : $\boxed{P(W) = u}$
- K est une fonction qui à 3.7 associe 4.89. : $\boxed{K(3.7) = 4.89}$
- Par la fonction f, 9.46 a pour antécédent x. : $\boxed{f(x) = 9.46}$

Exercice 2

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

- $g(0) = -12$
- $g(1) = -12$
- $g(-1) = -10$
- $g(-3) = 0$
- $g(4) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- -3
- 4

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 15 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{15}{100} \times x = \frac{115}{100} \times x = 1.15x$$

$$\boxed{k(x) = 1.15x}$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 43 % ...:

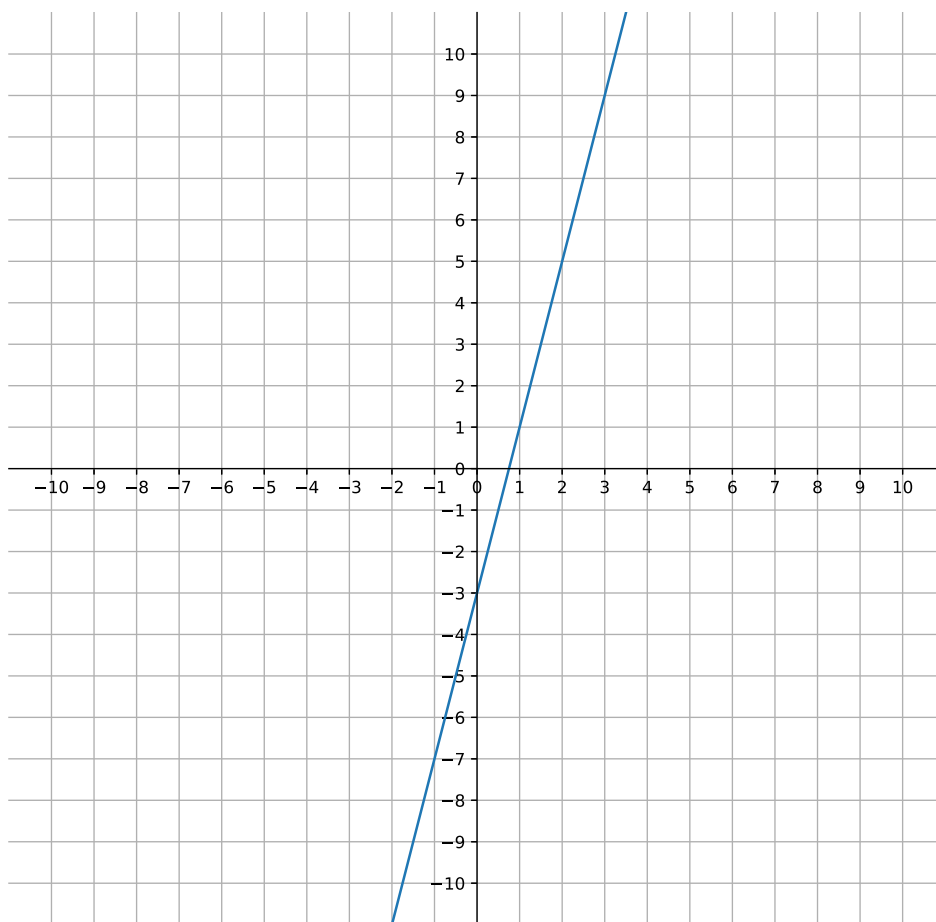
$$x \rightarrow x - \frac{43}{100} \times x = \frac{57}{100} \times x = 0.57x$$

$$\boxed{k(x) = 0.57x}$$

- $k(x)=1.03x$ correspond à une augmentation de 3%.
- $k(x)=0.72x$ correspond à une diminution de 28%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



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

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

$$\text{D'où } p(x) = 4x - 3.$$