

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction G, 17.2 est l'antécédent de 3.31.
- v a pour image W par la fonction H.
- L'image de V par la fonction g est -5.
- 9.4 est l'antécédent de -3 par la fonction f.
- Z est l'image de -6 par la fonction k.
- Par la fonction p, t a pour antécédent u.
- Par la fonction F, -3 a pour image T.
- L'antécédent de 12.99 par la fonction V est X.
- Par la fonction q, 7.53 est l'image de 9.59.
- v est une fonction qui à 4.18 associe 17.3.

Exercice 2

Soit la fonction g, qui à tout nombre x, associe le nombre $-x^2 - 4x - 3$. Calcule :

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

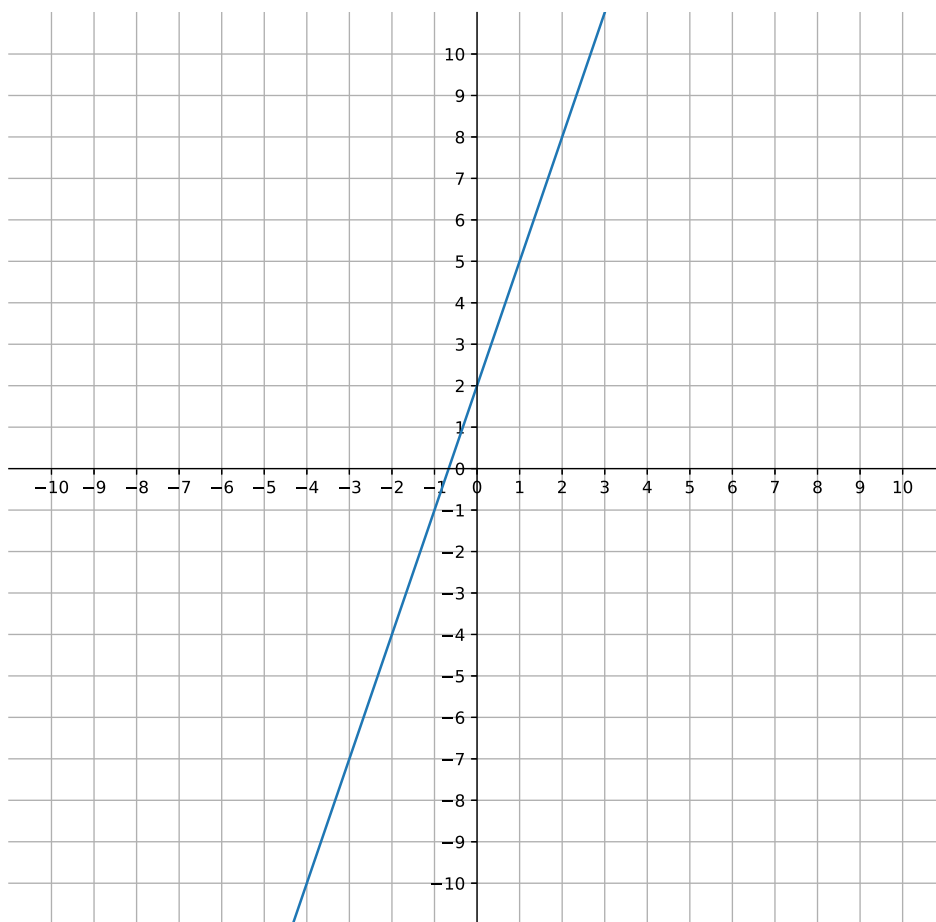
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 2 %. 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 29%
- Inversement, si la fonction est donnée par $K(x)=1.23x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $K(x)=0.56x$. 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 -2 est ...
- Par la fonction g , l'antécédent de 8 est ...
- $g(-4) = \dots$
- $g(\dots) = 2$

g 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, 17.2 est l'antécédent de 3.31. : $G(17.2) = 3.31$
- v a pour image W par la fonction H. : $H(v) = W$
- L'image de V par la fonction g est -5. : $g(V) = -5$
- 9.4 est l'antécédent de -3 par la fonction f. : $f(9.4) = -3$
- Z est l'image de -6 par la fonction k. : $k(-6) = Z$
- Par la fonction p, t a pour antécédent u. : $p(u) = t$
- Par la fonction F, -3 a pour image T. : $F(-3) = T$
- L'antécédent de 12.99 par la fonction V est X. : $V(X) = 12.99$
- Par la fonction q, 7.53 est l'image de 9.59. : $q(9.59) = 7.53$
- v est une fonction qui à 4.18 associe 17.3. : $v(4.18) = 17.3$

Exercice 2

Soit la fonction g, qui à tout nombre x, associe le nombre $-x^2 - 4x - 3$. Calcule :

- $g(0) = -3$
- $g(1) = -8$
- $g(-1) = 0$
- $g(-3) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- -1
- -3

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 2 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{2}{100} \times x = \frac{102}{100} \times x = 1.02x$$

$$K(x) = 1.02x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 29 % ...:

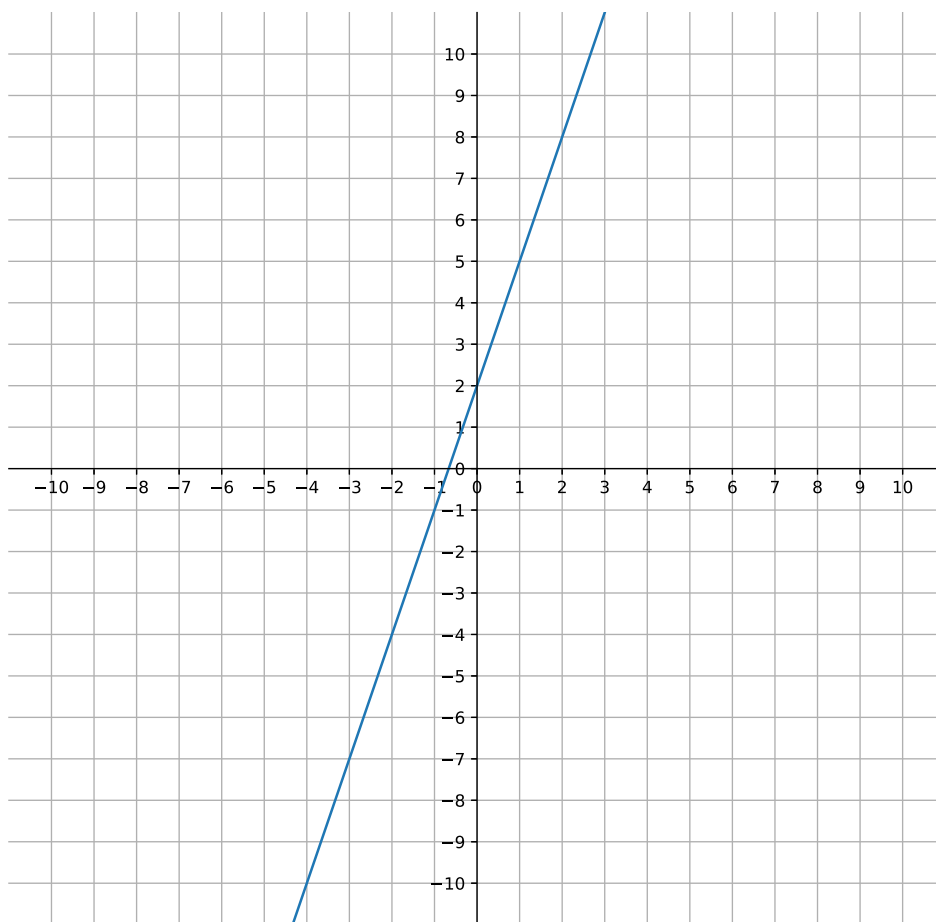
$$x \rightarrow x - \frac{29}{100} \times x = \frac{71}{100} \times x = 0.71x$$

$$K(x) = 0.71x$$

- $K(x) = 1.23x$ correspond à une augmentation de 23%.
- $K(x) = 0.56x$ correspond à une diminution de 44%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction g , l'image de -2 est -4
- Par la fonction g , l'antécédent de 8 est 2
- $g(-4) = -10$
- $g(0) = 2$

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 2

$$D'où $g(x) = 3x + 2$.$$