

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction g , -9 est l'antécédent de 4.36 .
- L'antécédent de -2 par la fonction h est x .
- Y a pour image v par la fonction p .
- 7.97 a pour antécédent T par la fonction K .
- Par la fonction k , 7.95 a pour image W .
- Par la fonction F , 6.89 est l'image de -10 .
- q est une fonction qui à 14.33 associe -3 .
- L'image de u par la fonction V est 15.74 .
- 5.67 est l'antécédent de y par la fonction P .
- 1.26 est l'image de -4 par la fonction f .

Exercice 2

Soit la fonction p , qui à tout nombre x , associe le nombre $-9x^2 - 3x + 2$. Calcule :

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

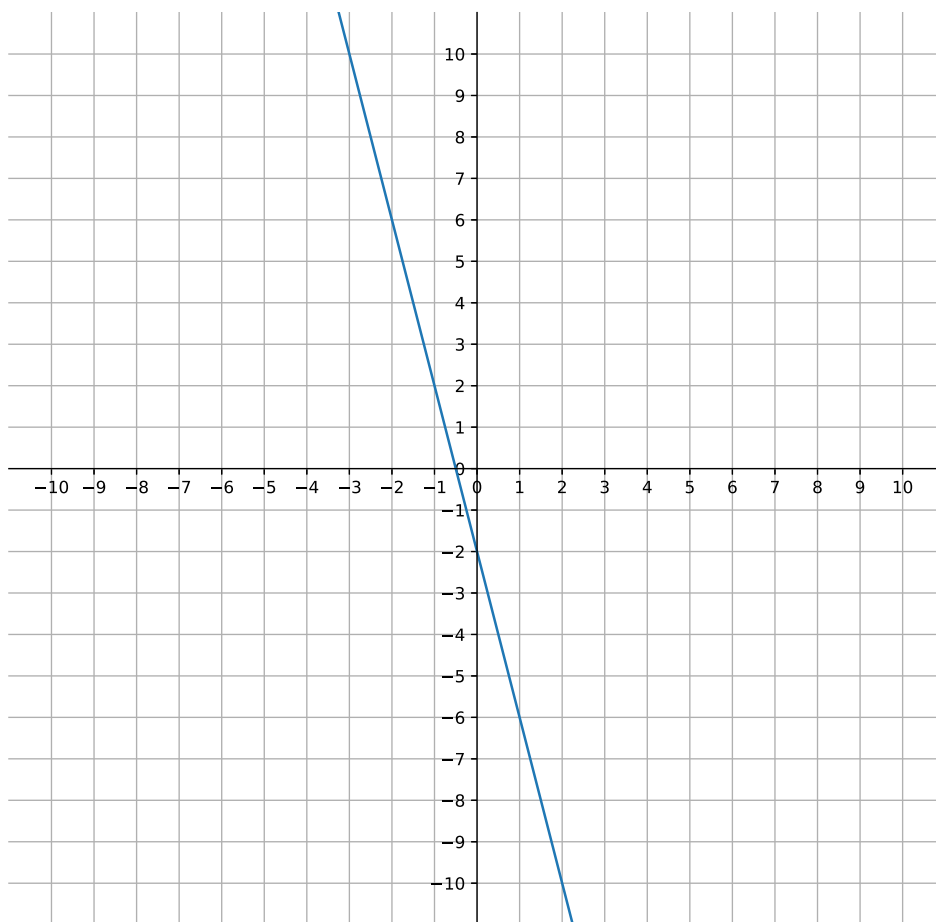
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 4% . Déterminer la fonction linéaire f , qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 36%
- Inversement, si la fonction est donnée par $f(x)=1.23x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $f(x)=0.73x$. 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 0 est ...
- Par la fonction k , l'antécédent de -10 est ...
- $k(-1) = \dots$
- $k(\dots) = 6$

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 g, -9 est l'antécédent de 4.36. : $g(-9) = 4.36$
- L'antécédent de -2 par la fonction h est x. : $h(x) = -2$
- Y a pour image v par la fonction p. : $p(Y) = v$
- 7.97 a pour antécédent T par la fonction K. : $K(T) = 7.97$
- Par la fonction k, 7.95 a pour image W. : $k(7.95) = W$
- Par la fonction F, 6.89 est l'image de -10. : $F(-10) = 6.89$
- q est une fonction qui à 14.33 associe -3. : $q(14.33) = -3$
- L'image de u par la fonction V est 15.74. : $V(u) = 15.74$
- 5.67 est l'antécédent de y par la fonction P. : $P(5.67) = y$
- 1.26 est l'image de -4 par la fonction f. : $f(-4) = 1.26$

Exercice 2

Soit la fonction p, qui à tout nombre x, associe le nombre $-9x^2 - 3x + 2$. Calcule :

- $p(0) = 2$
- $p(1) = -10$
- $p(-1) = -4$
- $p\left(\frac{1}{3}\right) = 0$
- $p\left(-\frac{2}{3}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 4 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{4}{100} \times x = \frac{104}{100} \times x = 1.04x$$

$$f(x) = 1.04x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 36 % ...:

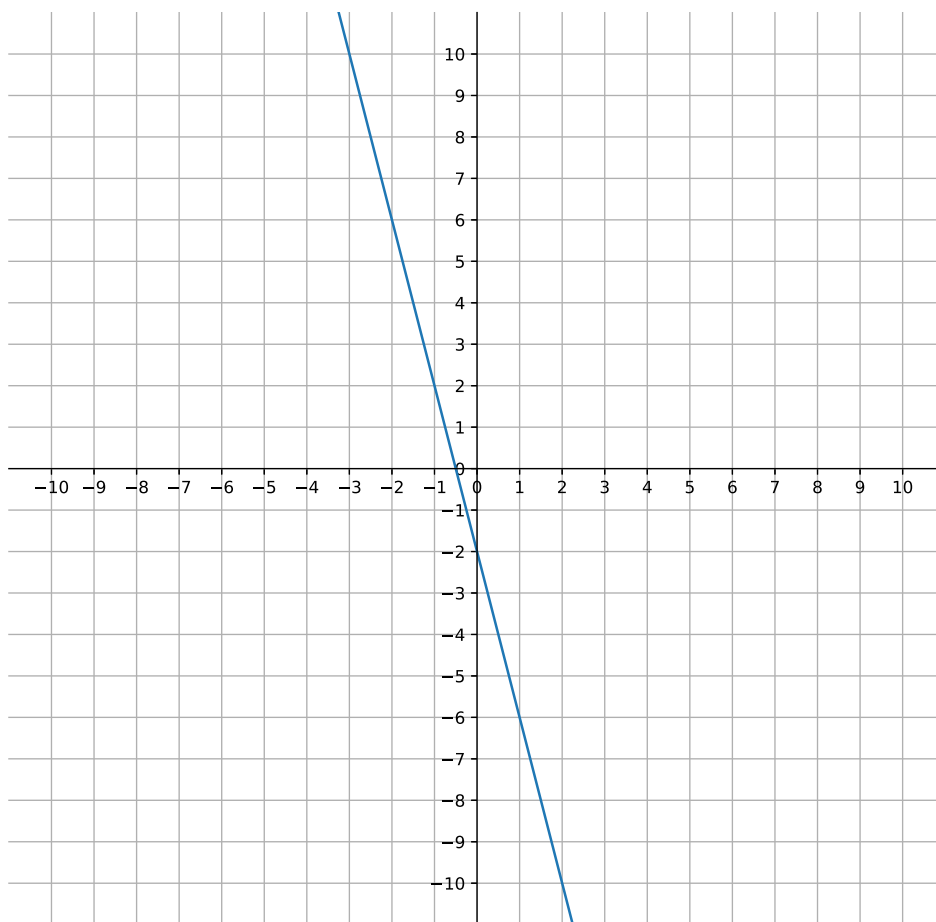
$$x \rightarrow x - \frac{36}{100} \times x = \frac{64}{100} \times x = 0.64x$$

$$f(x) = 0.64x$$

- $f(x) = 1.23x$ correspond à une augmentation de 23%.
- $f(x) = 0.73x$ correspond à une diminution de 27%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction k , l'image de 0 est -2
- Par la fonction k , l'antécédent de -10 est 2
- $k(-1) = 2$
- $k(-2) = 6$

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

L'ordonnée à l'origine est -2

$$\text{D'où } k(x) = -4x - 2.$$