

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction G, 8.94 est l'antécédent de -3.
- L'image de W par la fonction K est t.
- Par la fonction k, 6.19 est l'image de v.
- L'antécédent de X par la fonction H est -2.
- u est l'antécédent de 9.39 par la fonction v.
- Par la fonction g, -9 a pour antécédent 8.67.
- Q est une fonction qui à z associe U.
- w est l'image de x par la fonction p.
- 12.47 a pour image 1.05 par la fonction q.
- 10.44 a pour antécédent Y par la fonction V.

Exercice 2

Soit la fonction h, qui à tout nombre x, associe le nombre $-3x^2 - 5x - 2$. Calcule :

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

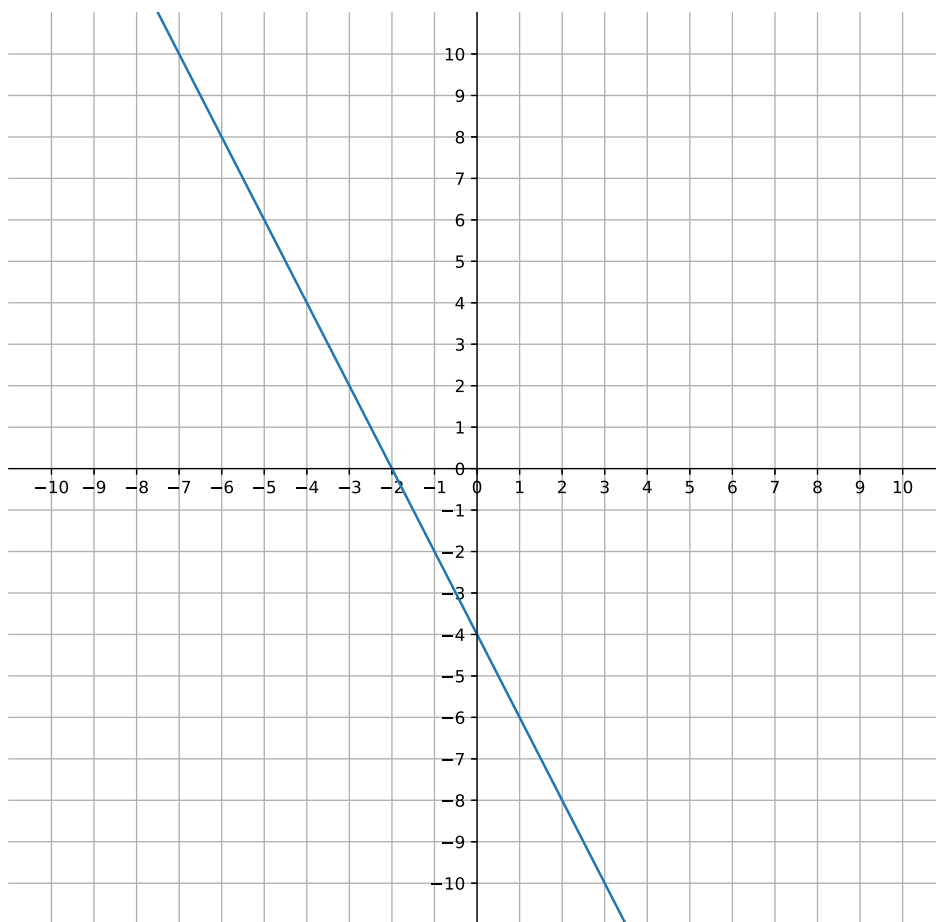
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 43 %. 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 15%
- Inversement, si la fonction est donnée par $K(x)=1.23x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $K(x)=0.74x$. 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 -3 est ...
- Par la fonction P , l'antécédent de 4 est ...
- $P(-6) = \dots$
- $P(\dots) = -6$

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 G, 8.94 est l'antécédent de -3. : $G(8.94) = -3$
- L'image de W par la fonction K est t. : $K(W) = t$
- Par la fonction k, 6.19 est l'image de v. : $k(v) = 6.19$
- L'antécédent de X par la fonction H est -2. : $H(-2) = X$
- u est l'antécédent de 9.39 par la fonction v. : $v(u) = 9.39$
- Par la fonction g, -9 a pour antécédent 8.67. : $g(8.67) = -9$
- Q est une fonction qui à z associe U. : $Q(z) = U$
- w est l'image de x par la fonction p. : $p(x) = w$
- 12.47 a pour image 1.05 par la fonction q. : $q(12.47) = 1.05$
- 10.44 a pour antécédent Y par la fonction V. : $V(Y) = 10.44$

Exercice 2

Soit la fonction h, qui à tout nombre x, associe le nombre $-3x^2 - 5x - 2$. Calcule :

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

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

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

$$x \rightarrow x + \frac{43}{100} \times x = \frac{143}{100} \times x = 1.43x$$

$$K(x) = 1.43x$$

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

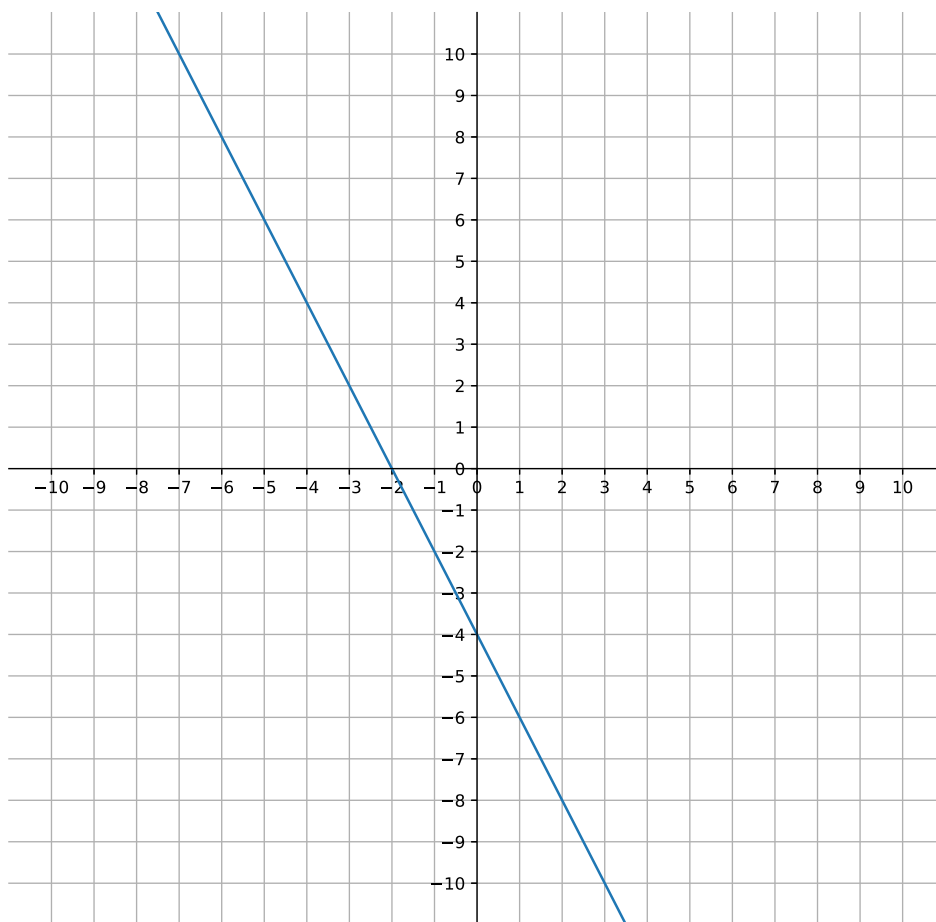
$$x \rightarrow x - \frac{15}{100} \times x = \frac{85}{100} \times x = 0.85x$$

$$K(x) = 0.85x$$

- $K(x) = 1.23x$ correspond à une augmentation de 23%.
- $K(x) = 0.74x$ correspond à une diminution de 26%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction P, l'image de -3 est 2
- Par la fonction P, l'antécédent de 4 est -4
- $P(-6) = 8$
- $P(1) = -6$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la représentation graphique descend de 2 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est -4

$$\text{D'où } P(x) = -2x - 4.$$