

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- w est l'image de T par la fonction V .
- L'antécédent de 20.16 par la fonction Q est W .
- Par la fonction G , U a pour image v .
- Y a pour antécédent y par la fonction P .
- Z a pour image 5.32 par la fonction q .
- Par la fonction v , -8 est l'antécédent de 10.96 .
- Par la fonction h , X est l'image de -7 .
- f est une fonction qui à z associe 0.7 .
- Par la fonction H , 0.39 a pour antécédent -3 .
- 1.81 est l'antécédent de 26.2 par la fonction K .

Exercice 2

Soit la fonction k , qui à tout nombre x , associe le nombre $12x^2 + 3x - 9$. Calcule :

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

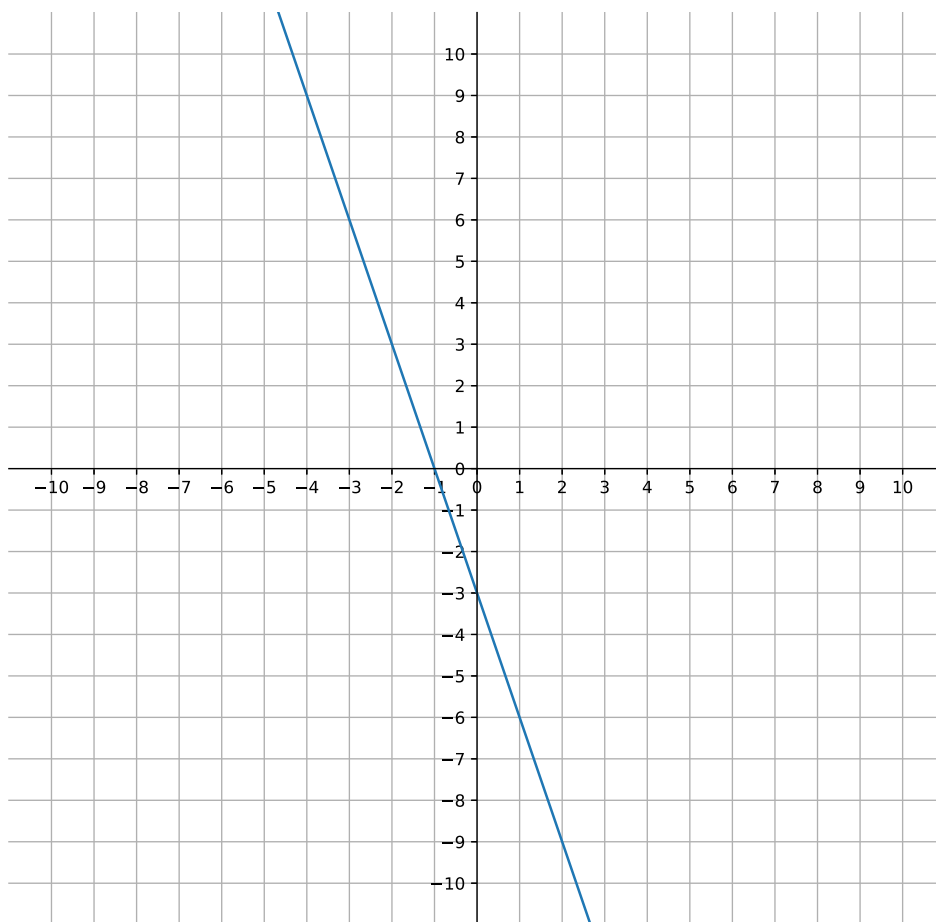
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 10% . Déterminer la fonction linéaire q , 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 $q(x)=1.14x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $q(x)=0.87x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction v , l'image de -3 est ...
- Par la fonction v , l'antécédent de 3 est ...
- $v(1) = \dots$
- $v(\dots) = 9$

v est une fonction affine, déterminez son expression à l'aide du graphique.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- w est l'image de T par la fonction V. : $V(T) = w$
- L'antécédent de 20.16 par la fonction Q est W. : $Q(W) = 20.16$
- Par la fonction G, U a pour image v. : $G(U) = v$
- Y a pour antécédent y par la fonction P. : $P(y) = Y$
- Z a pour image 5.32 par la fonction q. : $q(Z) = 5.32$
- Par la fonction v, -8 est l'antécédent de 10.96. : $v(-8) = 10.96$
- Par la fonction h, X est l'image de -7. : $h(-7) = X$
- f est une fonction qui à z associe 0.7. : $f(z) = 0.7$
- Par la fonction H, 0.39 a pour antécédent -3. : $H(-3) = 0.39$
- 1.81 est l'antécédent de 26.2 par la fonction K. : $K(1.81) = 26.2$

Exercice 2

Soit la fonction k, qui à tout nombre x, associe le nombre $12x^2 + 3x - 9$. Calcule :

- $k(0) = -9$
- $k(1) = 6$
- $k(-1) = 0$
- $k\left(\frac{3}{4}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- -1
- $\frac{3}{4}$

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 10 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{10}{100} \times x = \frac{110}{100} \times x = 1.1x$$

$$q(x) = 1.1x$$

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

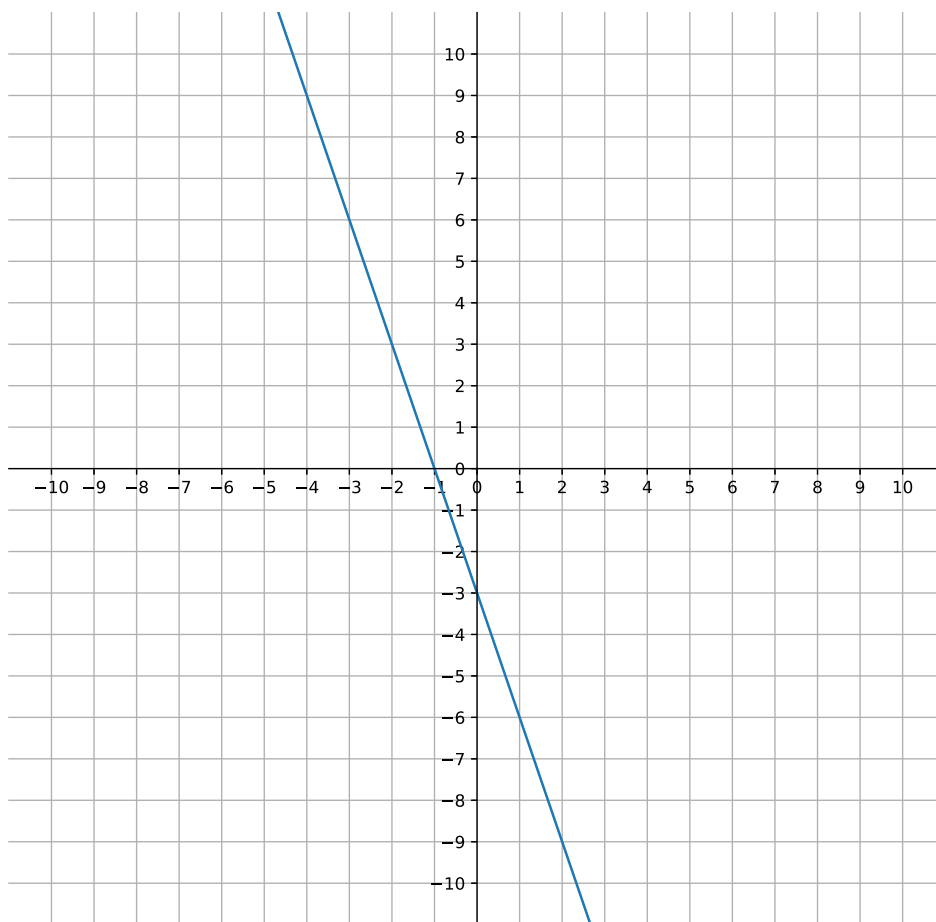
$$x \rightarrow x - \frac{29}{100} \times x = \frac{71}{100} \times x = 0.71x$$

$$q(x) = 0.71x$$

- $q(x) = 1.14x$ correspond à une augmentation de 14%.
- $q(x) = 0.87x$ correspond à une diminution de 13%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction v , l'image de -3 est 6
- Par la fonction v , l'antécédent de 3 est -2
- $v(1) = -6$
- $v(-4) = 9$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la représentation graphique descend de 3 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est -3

$$D'où $v(x) = -3x - 3.$$$