

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- x est l'image de -1 par la fonction q .
- 2.29 est l'antécédent de -6 par la fonction F .
- 0.59 a pour image y par la fonction p .
- Par la fonction Q , 13.87 a pour antécédent 1.76 .
- 21.38 a pour antécédent Z par la fonction v .
- Par la fonction G , t a pour image w .
- L'image de W par la fonction V est -8 .
- f est une fonction qui à -5 associe 19.37 .
- Par la fonction k , 3.02 est l'antécédent de 11.26 .
- Par la fonction K , U est l'image de 0.78 .

Exercice 2

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

- $v(0)$
- $v(1)$
- $v(-1)$
- $v(-3)$

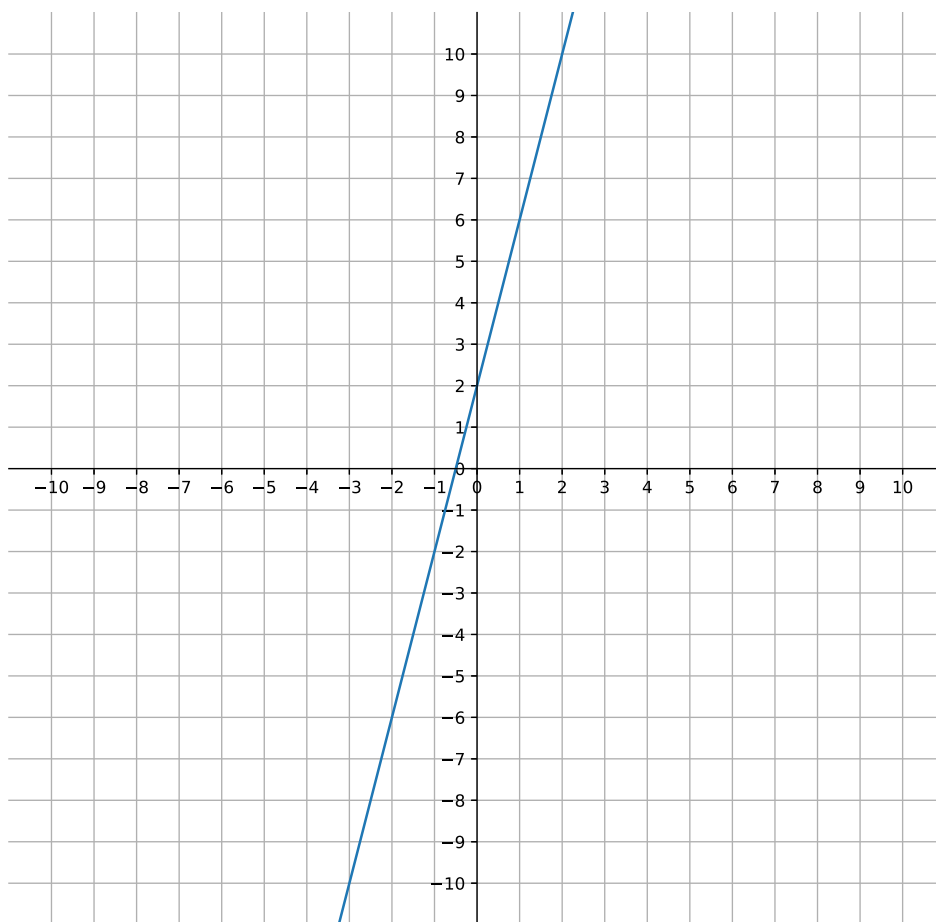
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 39% . Déterminer la fonction linéaire H , qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 23%
- Inversement, si la fonction est donnée par $H(x)=1.28x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $H(x)=0.94x$. 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 -1 est ...
- Par la fonction v , l'antécédent de 2 est ...
- $v(-2) = \dots$
- $v(\dots) = 10$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- x est l'image de -1 par la fonction q. : $q(-1) = x$
- 2.29 est l'antécédent de -6 par la fonction F. : $F(2.29) = -6$
- 0.59 a pour image y par la fonction p. : $p(0.59) = y$
- Par la fonction Q, 13.87 a pour antécédent 1.76. : $Q(1.76) = 13.87$
- 21.38 a pour antécédent Z par la fonction v. : $v(Z) = 21.38$
- Par la fonction G, t a pour image w. : $G(t) = w$
- L'image de W par la fonction V est -8. : $V(W) = -8$
- f est une fonction qui à -5 associe 19.37. : $f(-5) = 19.37$
- Par la fonction k, 3.02 est l'antécédent de 11.26. : $k(3.02) = 11.26$
- Par la fonction K, U est l'image de 0.78. : $K(0.78) = U$

Exercice 2

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

- $v(0) = -9$
- $v(1) = -24$
- $v(-1) = 0$
- $v(-3) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- -1
- -3

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 39 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{39}{100} \times x = \frac{139}{100} \times x = 1.39x$$

$$H(x) = 1.39x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 23 % ...:

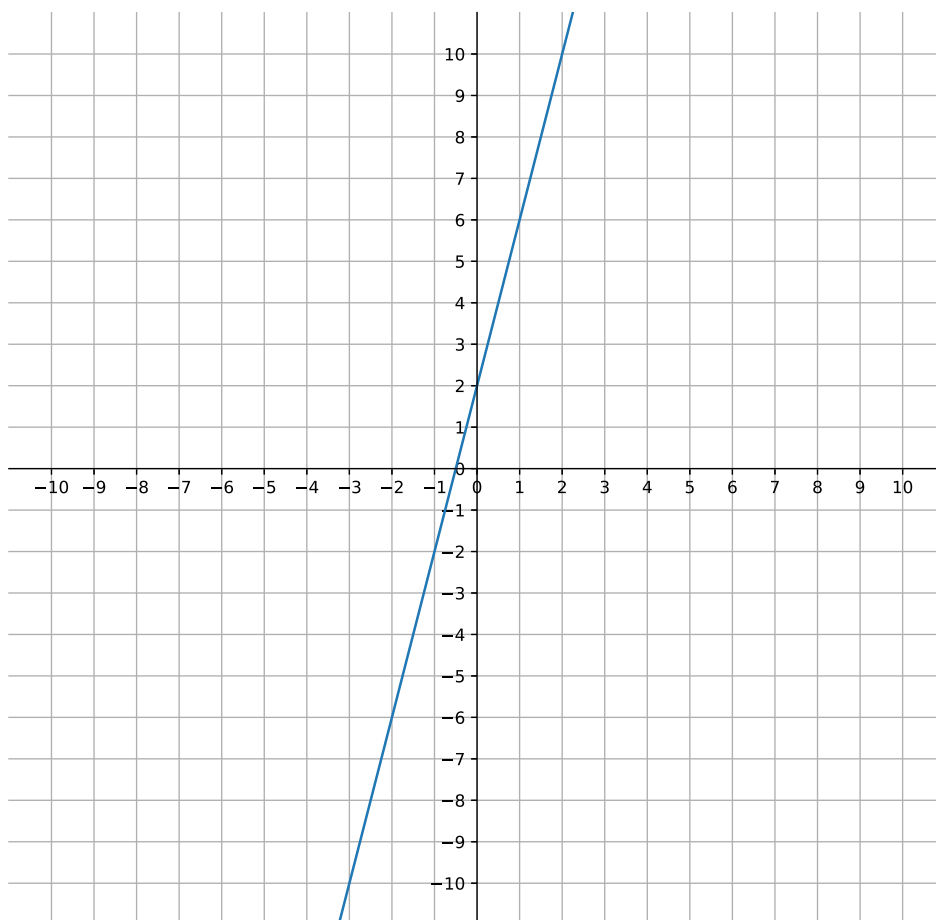
$$x \rightarrow x - \frac{23}{100} \times x = \frac{77}{100} \times x = 0.77x$$

$$H(x) = 0.77x$$

- $H(x) = 1.28x$ correspond à une augmentation de 28%.
- $H(x) = 0.94x$ correspond à une diminution de 6%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



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

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 2

$$D'où $v(x) = 4x + 2$.$$