

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'image de 9.68 par la fonction f est 16.81.
- Par la fonction v , 16.25 a pour antécédent u .
- T a pour image -5 par la fonction P .
- Par la fonction q , 19.64 a pour image 0.44.
- Y est l'antécédent de U par la fonction Q .
- 13.68 a pour antécédent V par la fonction F .
- H est une fonction qui à w associe 5.16.
- Par la fonction K , 3.59 est l'antécédent de -7 .
- L'antécédent de Z par la fonction h est -8 .
- 2.3 est l'image de x par la fonction V .

Exercice 2

Soit la fonction f , qui à tout nombre x , associe le nombre $6x^2 + 8x + 2$. Calcule :

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

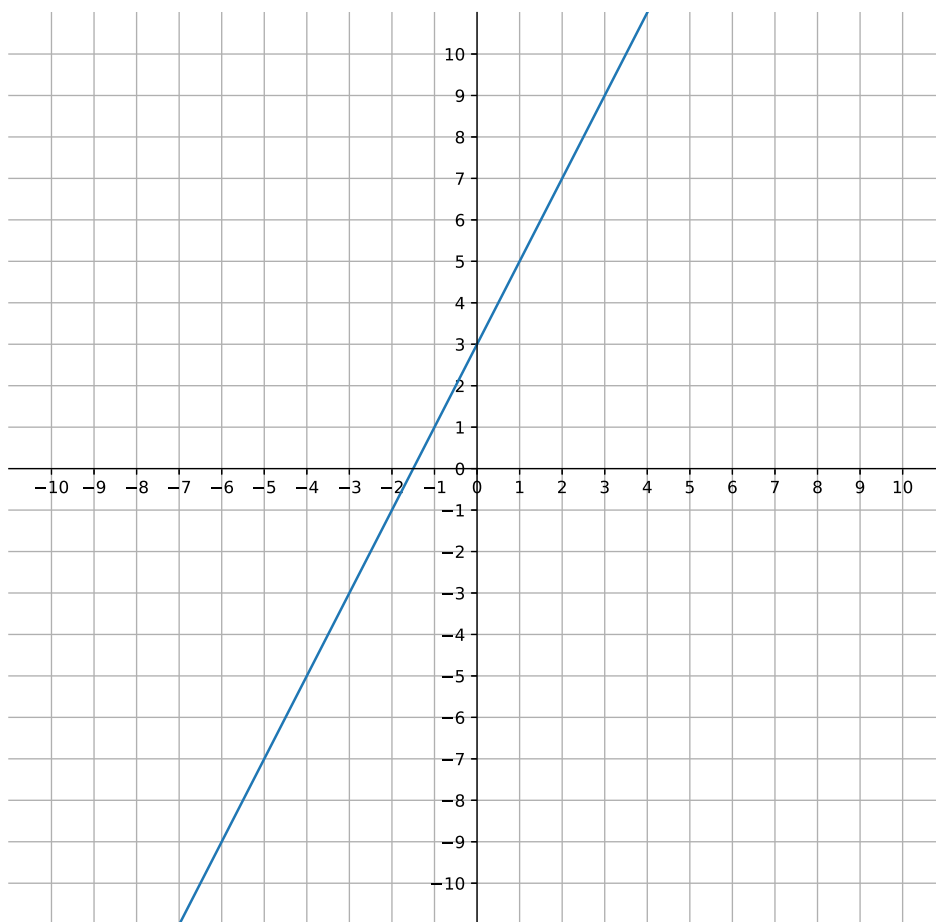
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 24 %. 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 23%
- Inversement, si la fonction est donnée par $Q(x)=1.13x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $Q(x)=0.62x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction q , l'image de 1 est ...
- Par la fonction q , l'antécédent de -1 est ...
- $q(3) = \dots$
- $q(\dots) = 7$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'image de 9.68 par la fonction f est 16.81. : $f(9.68) = 16.81$
- Par la fonction v, 16.25 a pour antécédent u. : $v(u) = 16.25$
- T a pour image -5 par la fonction P. : $P(T) = -5$
- Par la fonction q, 19.64 a pour image 0.44. : $q(19.64) = 0.44$
- Y est l'antécédent de U par la fonction Q. : $Q(Y) = U$
- 13.68 a pour antécédent V par la fonction F. : $F(V) = 13.68$
- H est une fonction qui à w associe 5.16. : $H(w) = 5.16$
- Par la fonction K, 3.59 est l'antécédent de -7. : $K(3.59) = -7$
- L'antécédent de Z par la fonction h est -8. : $h(-8) = Z$
- 2.3 est l'image de x par la fonction V. : $V(x) = 2.3$

Exercice 2

Soit la fonction f, qui à tout nombre x, associe le nombre $6x^2 + 8x + 2$. Calcule :

- $f(0) = 2$
- $f(1) = 16$
- $f(-1) = 0$
- $f\left(\frac{-1}{3}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 24 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{24}{100} \times x = \frac{124}{100} \times x = 1.24x$$

$$Q(x) = 1.24x$$

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

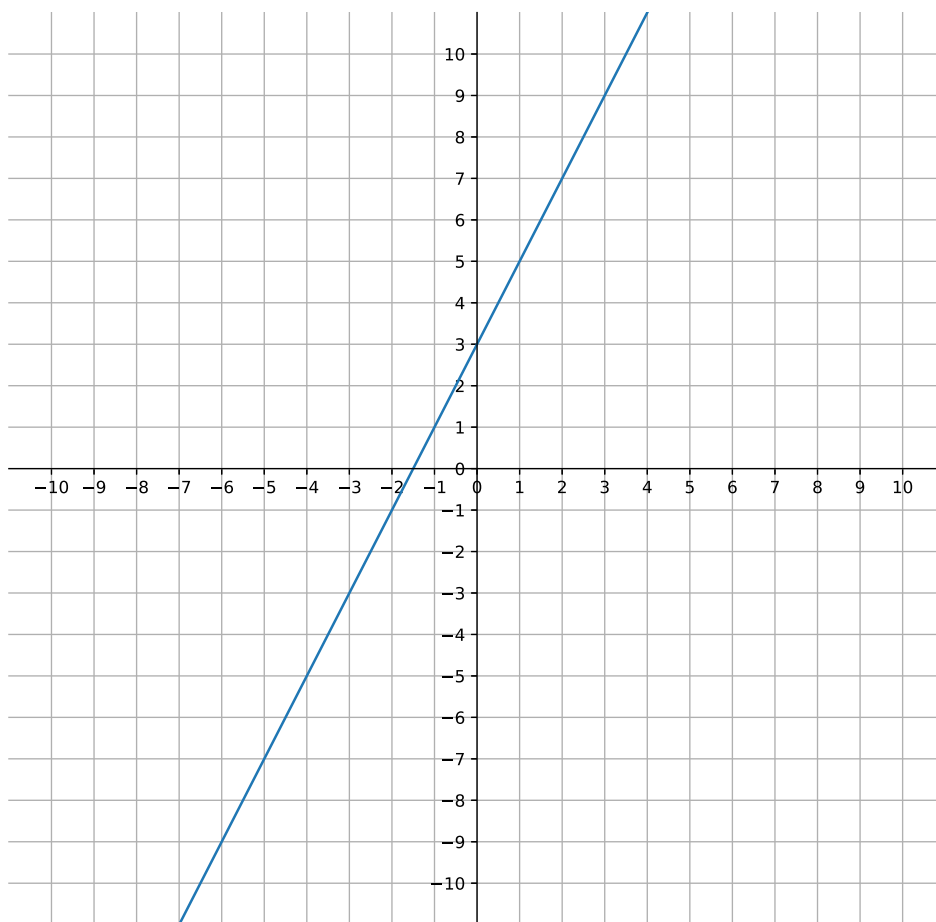
$$x \rightarrow x - \frac{23}{100} \times x = \frac{77}{100} \times x = 0.77x$$

$$Q(x) = 0.77x$$

- $Q(x) = 1.13x$ correspond à une augmentation de 13%.
- $Q(x) = 0.62x$ correspond à une diminution de 38%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction q , l'image de 1 est 5
- Par la fonction q , l'antécédent de -1 est -2
- $q(3) = 9$
- $q(2) = 7$

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

L'ordonnée à l'origine est 3

$$D'où $q(x) = 2x + 3$.$$