

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction V , w est l'image de z .
- Par la fonction f , 0.09 a pour image -3 .
- 14.78 est l'image de 9.29 par la fonction F .
- 10.11 est l'antécédent de x par la fonction h .
- -10 a pour image 6.57 par la fonction v .
- L'antécédent de 18.5 par la fonction P est V .
- L'image de -5 par la fonction Q est 3.48 .
- k est une fonction qui à W associe -6 .
- Par la fonction H , v est l'antécédent de t .
- Par la fonction G , -9 a pour antécédent Z .

Exercice 2

Soit la fonction F , qui à tout nombre x , associe le nombre $-4x^2 + 12x - 8$. Calcule :

- $F(0)$
- $F(1)$
- $F(-1)$
- $F(2)$

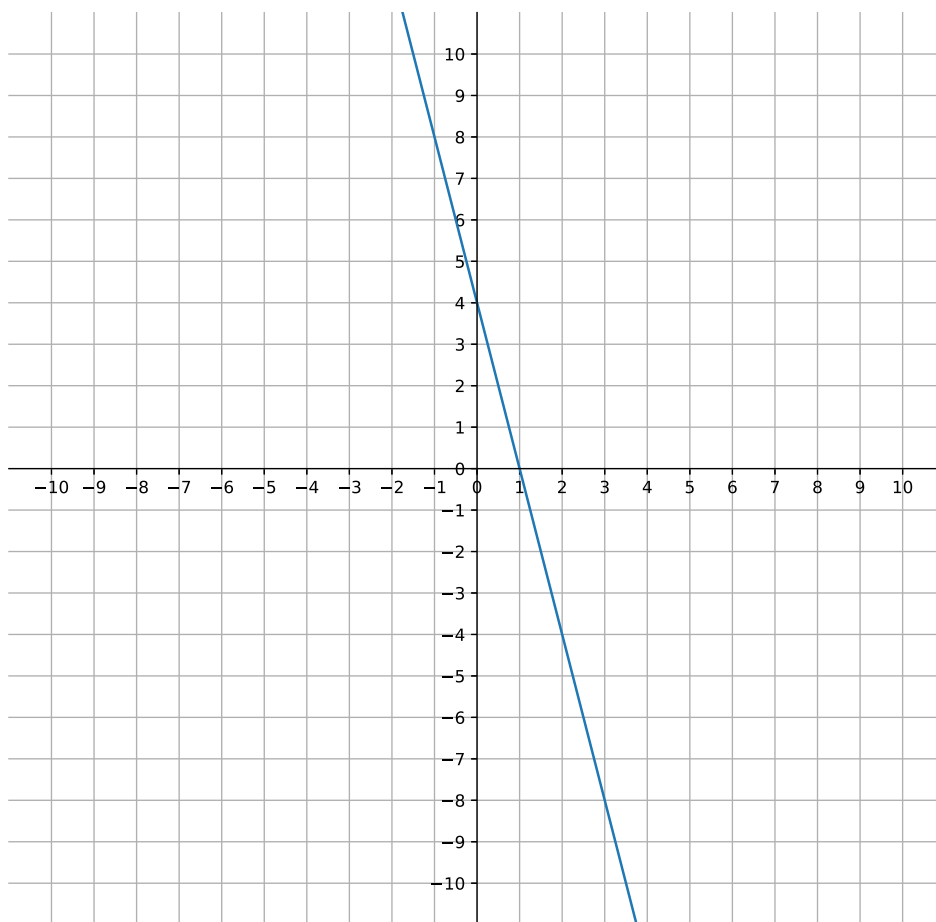
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 28% . 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 5%
- Inversement, si la fonction est donnée par $f(x)=1.25x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $f(x)=0.94x$. 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 3 est ...
- Par la fonction v , l'antécédent de 0 est ...
- $v(2) = \dots$
- $v(\dots) = 4$

v 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 V, w est l'image de z. : $V(z) = w$
- Par la fonction f, 0.09 a pour image -3. : $f(0.09) = -3$
- 14.78 est l'image de 9.29 par la fonction F. : $F(9.29) = 14.78$
- 10.11 est l'antécédent de x par la fonction h. : $h(10.11) = x$
- -10 a pour image 6.57 par la fonction v. : $v(-10) = 6.57$
- L'antécédent de 18.5 par la fonction P est V. : $P(V) = 18.5$
- L'image de -5 par la fonction Q est 3.48. : $Q(-5) = 3.48$
- k est une fonction qui à W associe -6. : $k(W) = -6$
- Par la fonction H, v est l'antécédent de t. : $H(v) = t$
- Par la fonction G, -9 a pour antécédent Z. : $G(Z) = -9$

Exercice 2

Soit la fonction F ,qui à tout nombre x, associe le nombre $-4x^2 + 12x - 8$. Calcule :

- $F(0) = -8$
- $F(1) = 0$
- $F(-1) = -24$
- $F(2) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- 2
- 1

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 28 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{28}{100} \times x = \frac{128}{100} \times x = 1.28x$$

$$f(x) = 1.28x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 5 % ...:

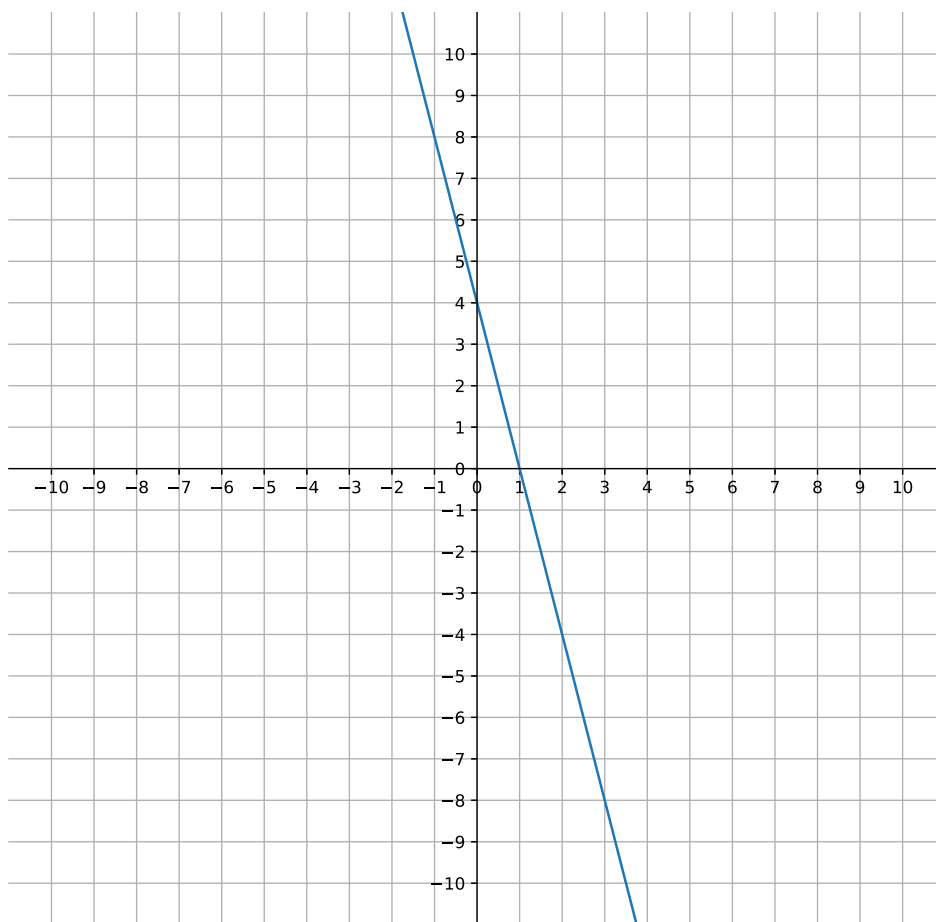
$$x \rightarrow x - \frac{5}{100} \times x = \frac{95}{100} \times x = 0.95x$$

$$f(x) = 0.95x$$

- $f(x) = 1.25x$ correspond à une augmentation de 25%.
- $f(x) = 0.94x$ correspond à une diminution de 6%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction v , l'image de 3 est -8
- Par la fonction v , l'antécédent de 0 est 1
- $v(2) = -4$
- $v(0) = 4$

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 4

$$\text{D'où } v(x) = -4x + 4.$$