

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction K , v a pour image -4 .
- W est l'image de 9.13 par la fonction g .
- L'antécédent de 4.69 par la fonction k est 10.95 .
- Par la fonction v , 5.18 est l'antécédent de -9 .
- T a pour image 13.25 par la fonction h .
- Par la fonction p , -10 est l'image de t .
- Q est une fonction qui à y associe u .
- U est l'antécédent de X par la fonction P .
- Par la fonction G , -7 a pour antécédent Y .
- L'image de 0.68 par la fonction F est V .

Exercice 2

Soit la fonction g , qui à tout nombre x , associe le nombre $-x^2 - 3x + 4$. Calcule :

- $g(0)$
- $g(1)$
- $g(-1)$
- $g(-4)$

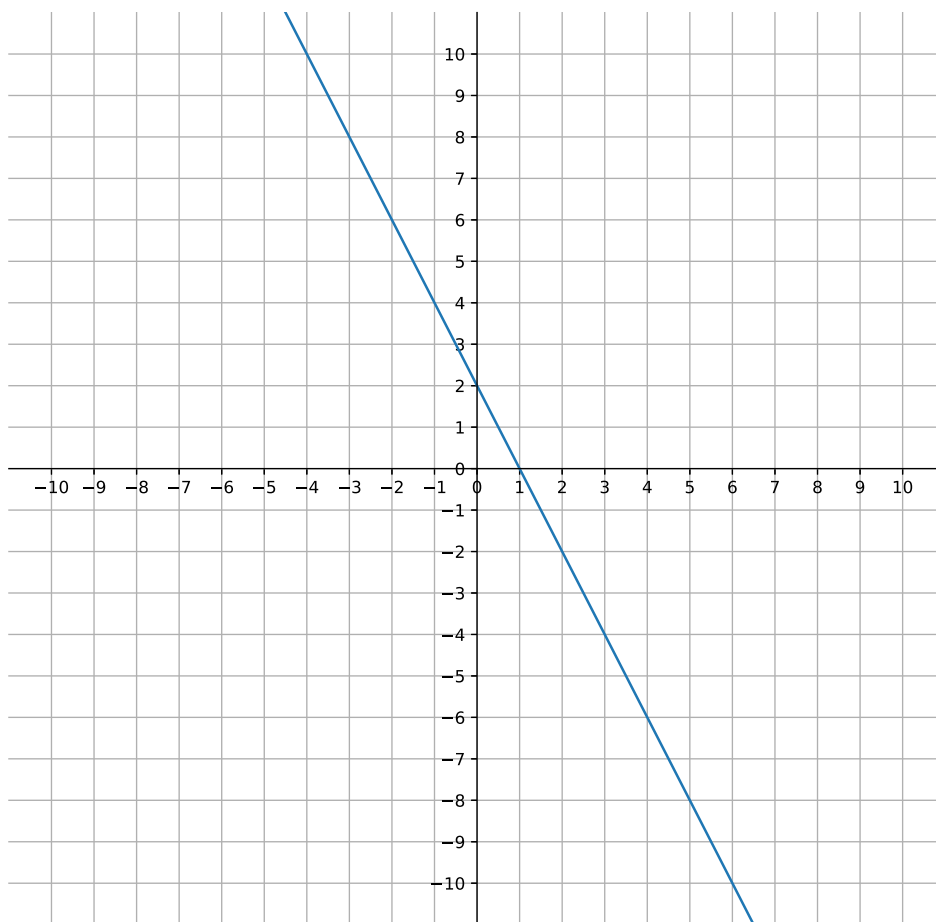
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 7% . Déterminer la fonction linéaire v , qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 34%
- Inversement, si la fonction est donnée par $v(x)=1.42x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $v(x)=0.97x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction k , l'image de -4 est ...
- Par la fonction k , l'antécédent de -2 est ...
- $k(1) = \dots$
- $k(\dots) = -8$

k 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 K, v a pour image -4. : $K(v) = -4$
- W est l'image de 9.13 par la fonction g. : $g(9.13) = W$
- L'antécédent de 4.69 par la fonction k est 10.95. : $k(10.95) = 4.69$
- Par la fonction v, 5.18 est l'antécédent de -9. : $v(5.18) = -9$
- T a pour image 13.25 par la fonction h. : $h(T) = 13.25$
- Par la fonction p, -10 est l'image de t. : $p(t) = -10$
- Q est une fonction qui à y associe u. : $Q(y) = u$
- U est l'antécédent de X par la fonction P. : $P(U) = X$
- Par la fonction G, -7 a pour antécédent Y. : $G(Y) = -7$
- L'image de 0.68 par la fonction F est V. : $F(0.68) = V$

Exercice 2

Soit la fonction g, qui à tout nombre x, associe le nombre $-x^2 - 3x + 4$. Calcule :

- $g(0) = 4$
- $g(1) = 0$
- $g(-1) = 6$
- $g(-4) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- 1
- -4

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 7 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{7}{100} \times x = \frac{107}{100} \times x = 1.07x$$

$$v(x) = 1.07x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 34 % ...:

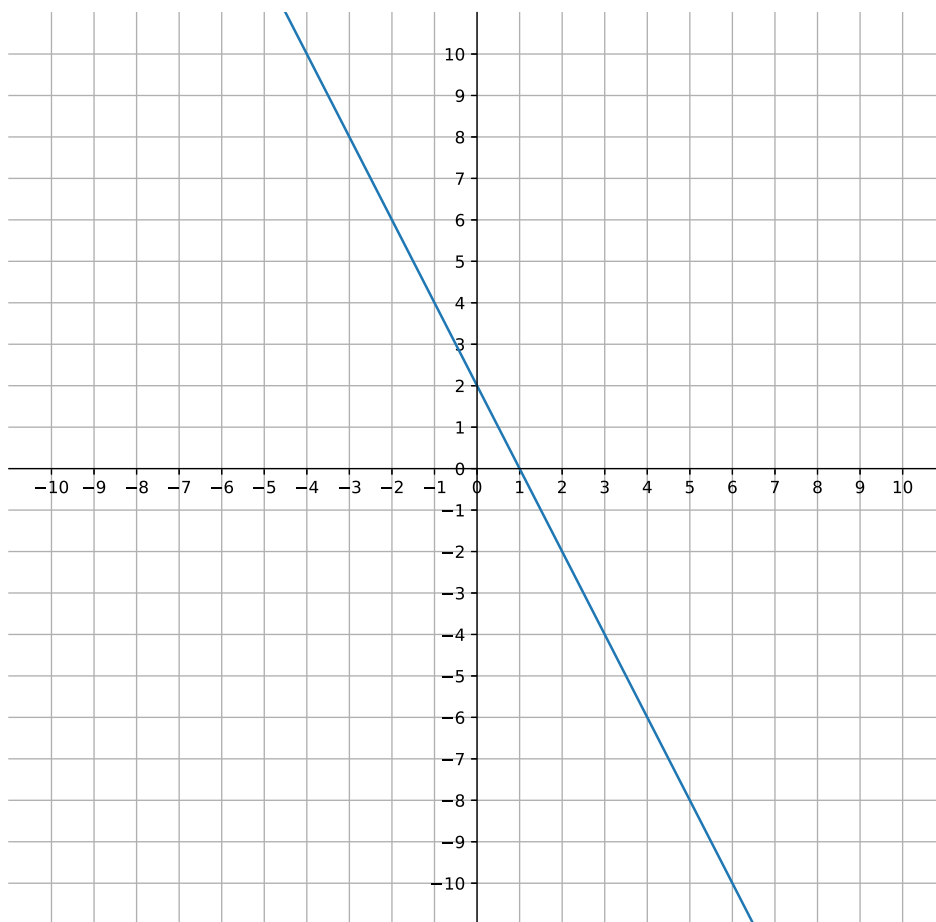
$$x \rightarrow x - \frac{34}{100} \times x = \frac{66}{100} \times x = 0.66x$$

$$v(x) = 0.66x$$

- $v(x) = 1.42x$ correspond à une augmentation de 42%.
- $v(x) = 0.97x$ correspond à une diminution de 3%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction k , l'image de -4 est 10
- Par la fonction k , l'antécédent de -2 est 2
- $k(1) = 0$
- $k(5) = -8$

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 2

$$\text{D'où } k(x) = -2x + 2.$$