

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction q , 9.13 a pour image U .
- Par la fonction g , 12.44 a pour antécédent W .
- 6.78 est l'image de y par la fonction F .
- Par la fonction P , 9 est l'antécédent de 6.69.
- Par la fonction k , -6 est l'image de t .
- K est une fonction qui à -3 associe z .
- 15.04 est l'antécédent de v par la fonction Q .
- L'image de -8 par la fonction f est 5.21.
- x a pour antécédent -10 par la fonction V .
- X a pour image Z par la fonction h .

Exercice 2

Soit la fonction V , qui à tout nombre x , associe le nombre $4x^2 - 9x + 2$. Calcule :

- $V(0)$
- $V(1)$
- $V(-1)$
- $V(2)$
- $V\left(\frac{1}{4}\right)$

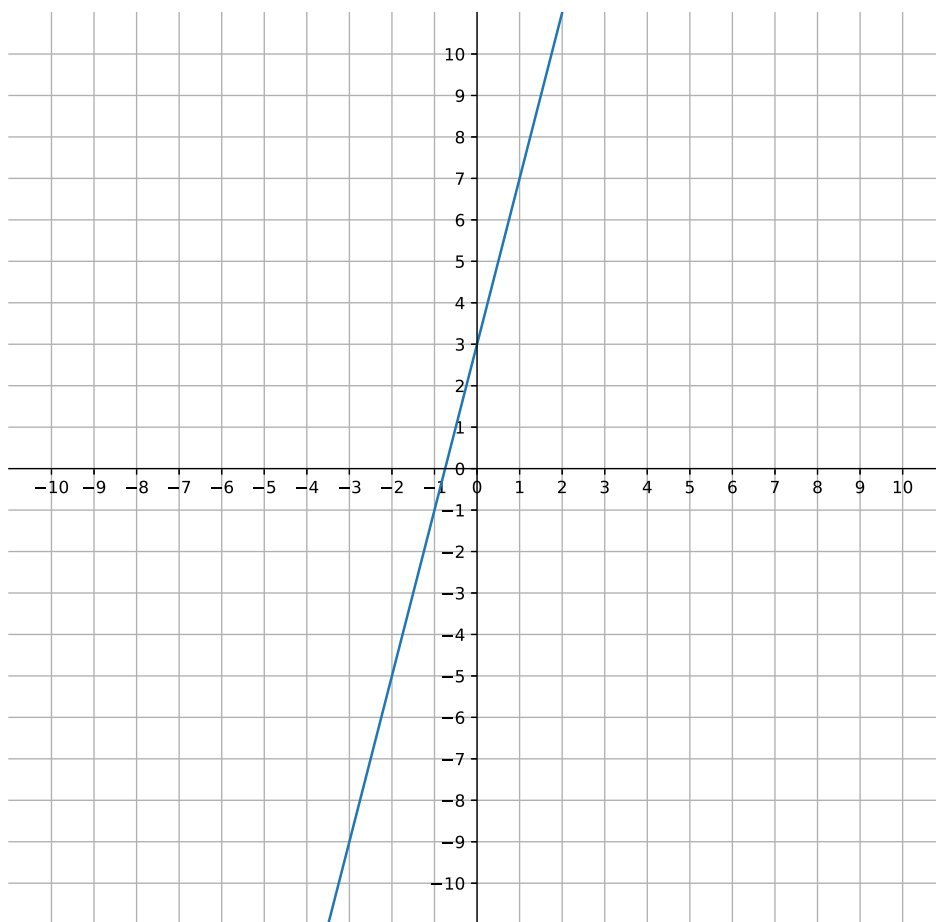
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 6 %. Déterminer la fonction linéaire K , qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 14%
- Inversement, si la fonction est donnée par $K(x)=1.39x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $K(x)=0.77x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction G, l'image de -1 est ...
- Par la fonction G, l'antécédent de -5 est ...
- $G(1) = \dots$
- $G(\dots) = 3$

G 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 q, 9.13 a pour image U. : $q(9.13) = U$
- Par la fonction g, 12.44 a pour antécédent W. : $g(W) = 12.44$
- 6.78 est l'image de y par la fonction F. : $F(y) = 6.78$
- Par la fonction P, 9 est l'antécédent de 6.69. : $P(9) = 6.69$
- Par la fonction k, -6 est l'image de t. : $k(t) = -6$
- K est une fonction qui à -3 associe z. : $K(-3) = z$
- 15.04 est l'antécédent de v par la fonction Q. : $Q(15.04) = v$
- L'image de -8 par la fonction f est 5.21. : $f(-8) = 5.21$
- x a pour antécédent -10 par la fonction V. : $V(-10) = x$
- X a pour image Z par la fonction h. : $h(X) = Z$

Exercice 2

Soit la fonction V ,qui à tout nombre x, associe le nombre $4x^2 - 9x + 2$. Calcule :

- $V(0) = 2$
- $V(1) = -3$
- $V(-1) = 15$
- $V(2) = 0$
- $V\left(\frac{1}{4}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- 2
- $\frac{1}{4}$

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 6 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{6}{100} \times x = \frac{106}{100} \times x = 1.06x$$

$$K(x) = 1.06x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 14 % ...:

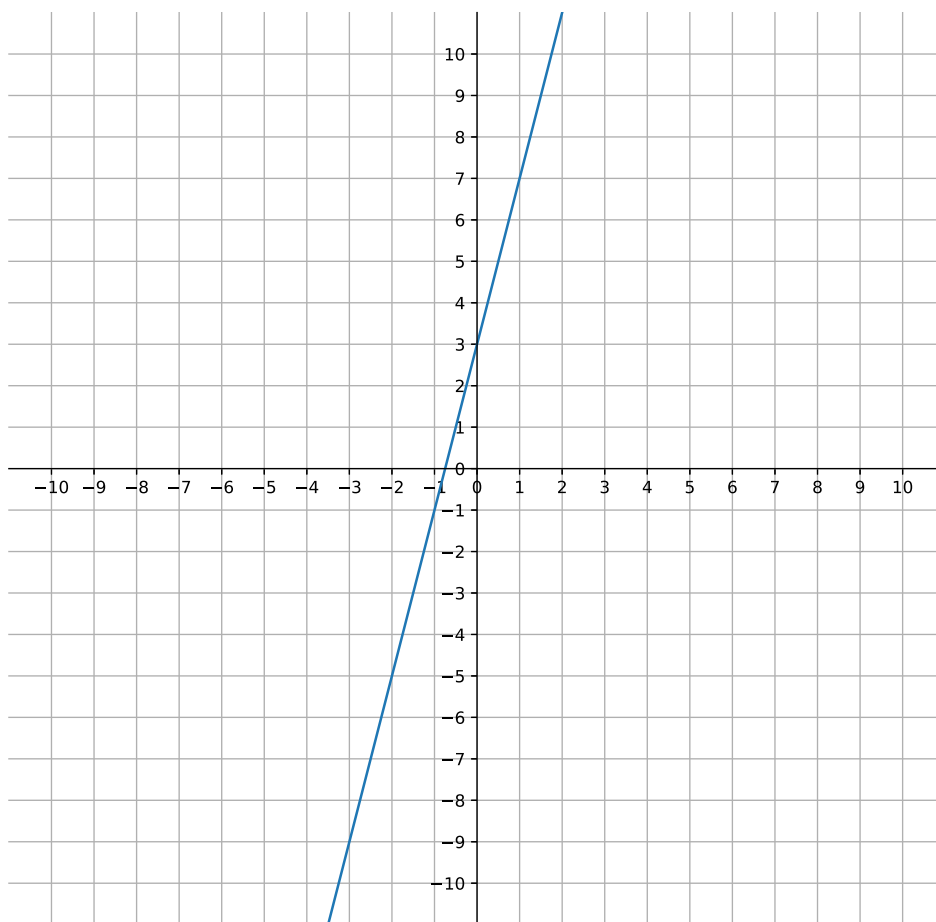
$$x \rightarrow x - \frac{14}{100} \times x = \frac{86}{100} \times x = 0.86x$$

$$K(x) = 0.86x$$

- $K(x) = 1.39x$ correspond à une augmentation de 39%.
- $K(x) = 0.77x$ correspond à une diminution de 23%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction G, l'image de -1 est -1
- Par la fonction G, l'antécédent de -5 est -2
- $G(1) = 7$
- $G(0) = 3$

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 3

$$\text{D'où } G(x) = 4x + 3.$$