

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction V , -3 est l'antécédent de -6 .
- Par la fonction k , 12.98 a pour antécédent V .
- 20.51 est l'image de 4.69 par la fonction Q .
- t a pour image T par la fonction h .
- -9 a pour antécédent 9.06 par la fonction g .
- F est une fonction qui à 8.59 associe Z .
- L'image de 4.61 par la fonction v est 22.75 .
- Par la fonction p , Y a pour image -1 .
- L'antécédent de U par la fonction K est z .
- u est l'antécédent de 5.36 par la fonction G .

Exercice 2

Soit la fonction G , qui à tout nombre x , associe le nombre $-2x^2 - 10x - 8$. Calcule :

- $G(0)$
- $G(1)$
- $G(-1)$
- $G(-4)$

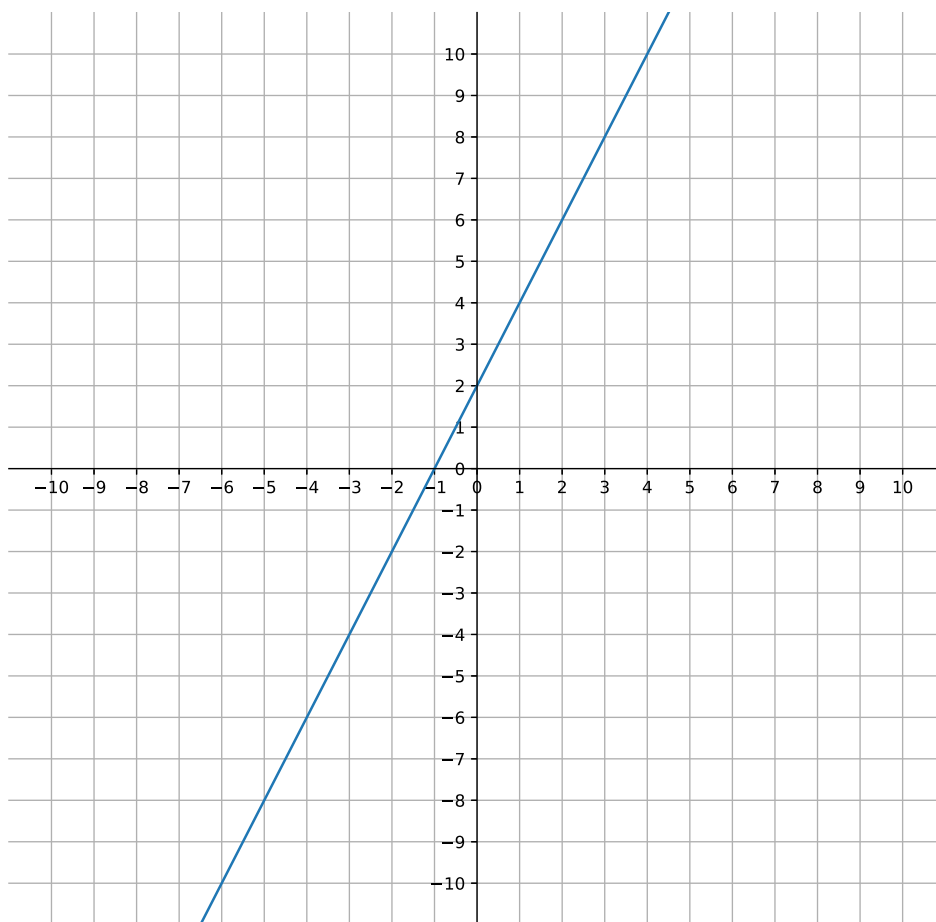
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 10% . Déterminer la fonction linéaire V , qui donne le nouveau prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 3%
- Inversement, si la fonction est donnée par $V(x)=1.4x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $V(x)=0.62x$. 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 2 est ...
- Par la fonction K, l'antécédent de 0 est ...
- $K(-6) = \dots$
- $K(\dots) = -2$

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 V, -3 est l'antécédent de -6. : $V(-3) = -6$
- Par la fonction k, 12.98 a pour antécédent V. : $k(V) = 12.98$
- 20.51 est l'image de 4.69 par la fonction Q. : $Q(4.69) = 20.51$
- t a pour image T par la fonction h. : $h(t) = T$
- -9 a pour antécédent 9.06 par la fonction g. : $g(9.06) = -9$
- F est une fonction qui à 8.59 associe Z. : $F(8.59) = Z$
- L'image de 4.61 par la fonction v est 22.75. : $v(4.61) = 22.75$
- Par la fonction p, Y a pour image -1. : $p(Y) = -1$
- L'antécédent de U par la fonction K est z. : $K(z) = U$
- u est l'antécédent de 5.36 par la fonction G. : $G(u) = 5.36$

Exercice 2

Soit la fonction G ,qui à tout nombre x, associe le nombre $-2x^2 - 10x - 8$. Calcule :

- $G(0) = -8$
- $G(1) = -20$
- $G(-1) = 0$
- $G(-4) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- -4
- -1

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 10 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{10}{100} \times x = \frac{110}{100} \times x = 1.1x$$

$$V(x) = 1.1x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 3 % ...:

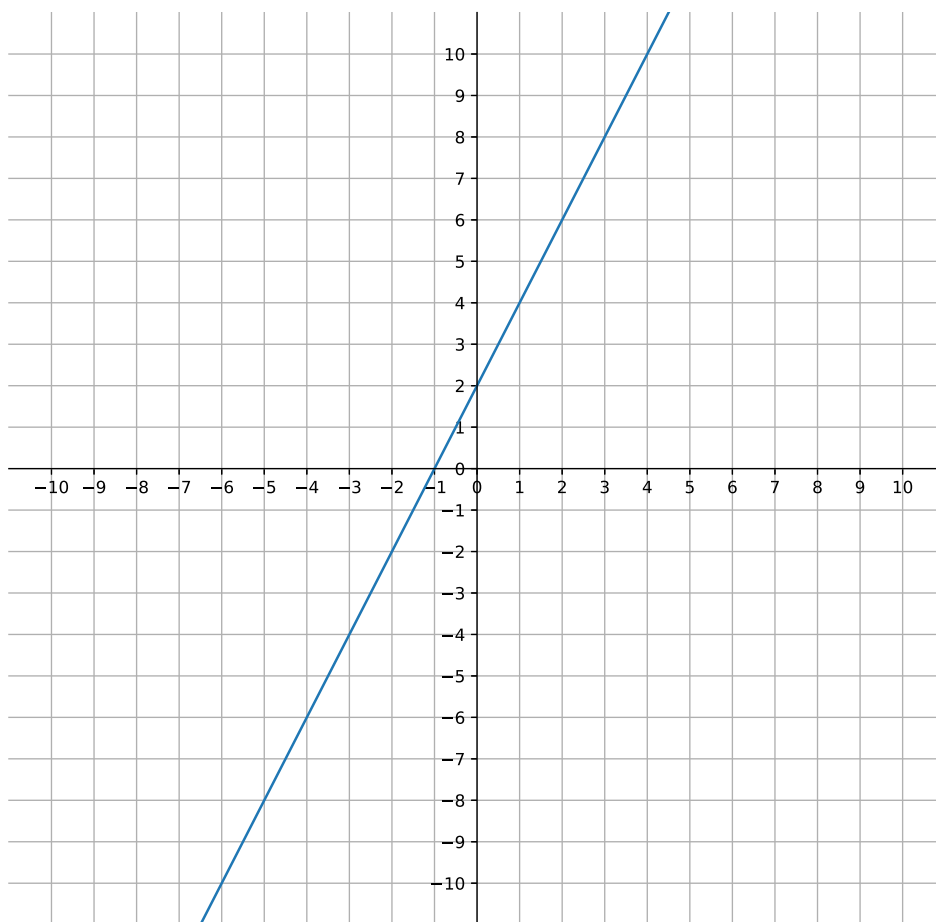
$$x \rightarrow x - \frac{3}{100} \times x = \frac{97}{100} \times x = 0.97x$$

$$V(x) = 0.97x$$

- $V(x)=1.4x$ correspond à une augmentation de 40%.
- $V(x)=0.62x$ correspond à une diminution de 38%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



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

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 2

$$D'où $K(x) = 2x + 2.$$$