

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'image de -10 par la fonction q est v.
- f est une fonction qui à -9 associe -5.
- 11.78 est l'image de T par la fonction H.
- 9.97 a pour antécédent Z par la fonction F.
- Par la fonction v, 0.77 a pour image z
- Par la fonction K, 17.86 a pour antécédent y.
- Par la fonction g, 23.72 est l'antécédent de -4.
- L'antécédent de 16.59 par la fonction h est 6.92.
- 8.09 a pour image t par la fonction P.
- Par la fonction Q, x est l'image de X.

Exercice 2

Soit la fonction k ,qui à tout nombre x, associe le nombre $-3x^2 + 7x - 2$. Calcule :

- k (0)
- k (1)
- k (-1)
- k ($\frac{1}{3}$)
- k (2)

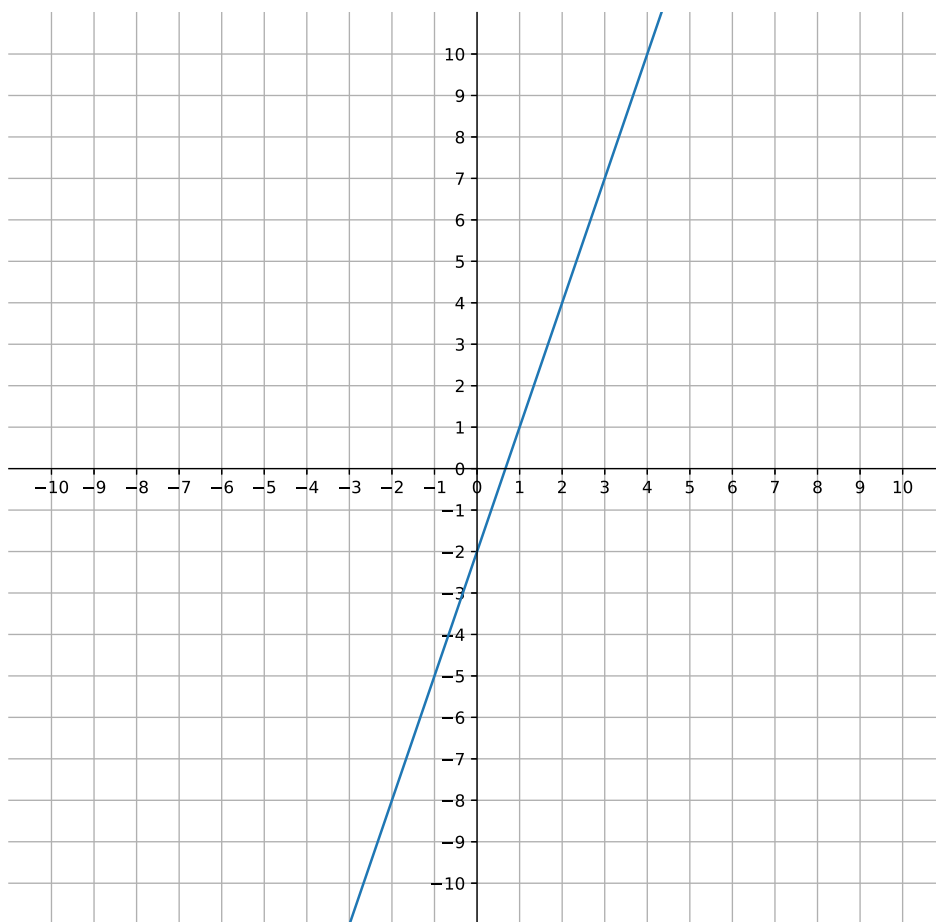
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 13 %. 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 12%
- Inversement, si la fonction est donnée par $v(x)=1.31x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $v(x)=0.71x$. 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 0 est ...
- Par la fonction G, l'antécédent de 10 est ...
- $G(3) = \dots$
- $G(\dots) = 4$

G 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 -10 par la fonction q est v. : $q(-10) = v$
- f est une fonction qui à -9 associe -5. : $f(-9) = -5$
- 11.78 est l'image de T par la fonction H. : $H(T) = 11,78$
- 9.97 a pour antécédent Z par la fonction F. : $F(Z) = 9,97$
- Par la fonction v, 0.77 a pour image z. : $v(0,77) = z$
- Par la fonction K, 17.86 a pour antécédent y. : $K(y) = 17,86$
- Par la fonction g, 23.72 est l'antécédent de -4. : $g(23,72) = -4$
- L'antécédent de 16.59 par la fonction h est 6.92. : $h(6,92) = 16,59$
- 8.09 a pour image t par la fonction P. : $P(8,09) = t$
- Par la fonction Q, x est l'image de X. : $Q(X) = x$

Exercice 2

Soit la fonction k, qui à tout nombre x, associe le nombre $-3x^2 + 7x - 2$. Calcule :

- $k(0) = -2$
- $k(1) = 2$
- $k(-1) = -12$
- $k\left(\frac{1}{3}\right) = 0$
- $k(2) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- $\frac{1}{3}$
- 2

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 13 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{13}{100} \times x = \frac{113}{100} \times x = 1,13x$$

$$v(x) = 1,13x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 12 % ...:

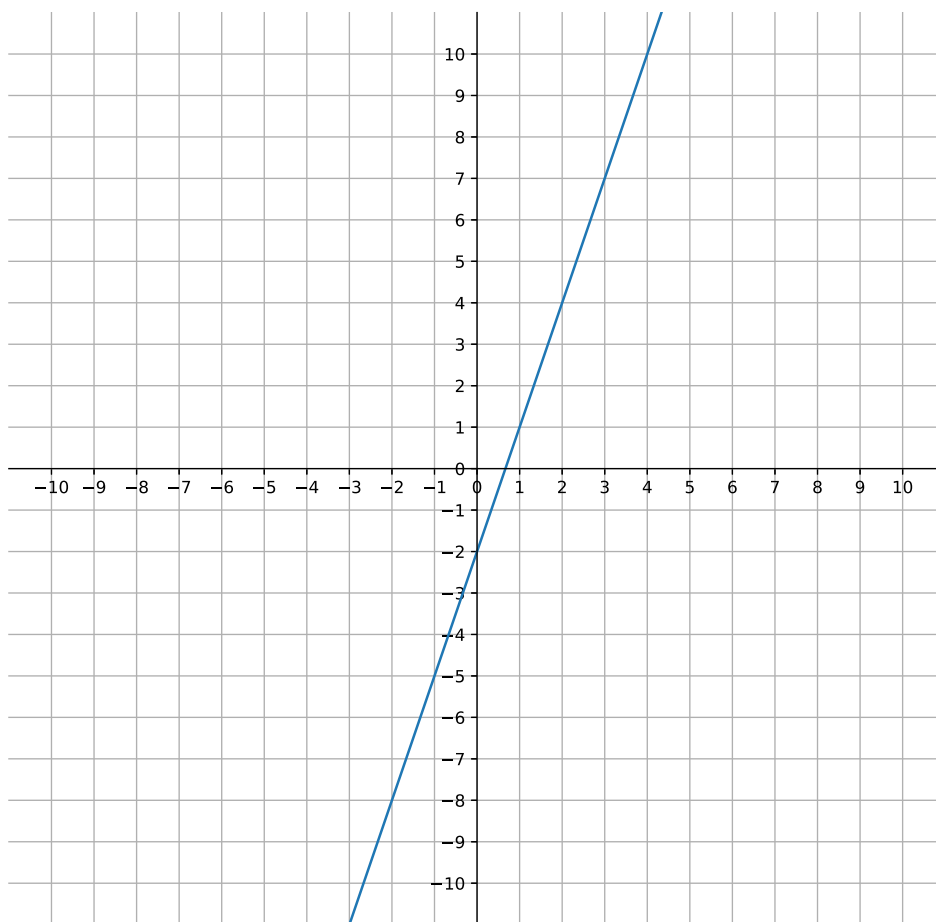
$$x \rightarrow x - \frac{12}{100} \times x = \frac{88}{100} \times x = 0,88x$$

$$v(x) = 0,88x$$

- $v(x) = 1,13x$ correspond à une augmentation de 13%.
- $v(x) = 0,88x$ correspond à une diminution de 12%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction G , l'image de 0 est -2
- Par la fonction G , l'antécédent de 10 est 4
- $G(3) = 7$
- $G(2) = 4$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la courbe monte de 3 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est -2

$$\text{D'où } G(x) = 3x - 2.$$