

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction F, y est l'antécédent de W.
- L'image de 2.85 par la fonction Q est U.
- -7 a pour antécédent -2 par la fonction G.
- f est une fonction qui à X associe 0.21.
- 5.03 est l'image de -1 par la fonction q.
- v est l'antécédent de Z par la fonction g.
- -6 a pour image 16.85 par la fonction k.
- L'antécédent de x par la fonction p est z.
- Par la fonction h, -10 a pour antécédent 13.08.
- Par la fonction v, 12.56 est l'image de 17.24.

Exercice 2

Soit la fonction K ,qui à tout nombre x, associe le nombre $12x^2 - 19x + 4$. Calcule :

- $K(0)$
- $K(1)$
- $K(-1)$
- $K\left(\frac{1}{4}\right)$
- $K\left(\frac{4}{3}\right)$

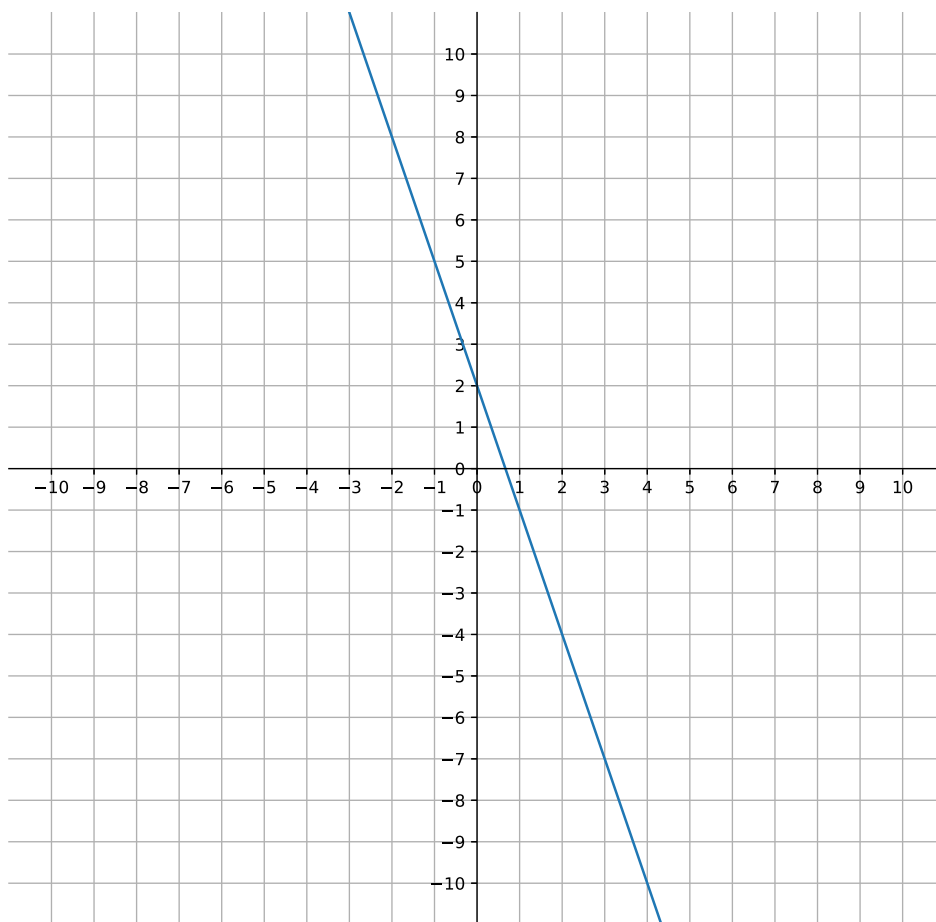
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 20 %. 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 6%
- Inversement, si la fonction est donnée par $k(x)=1.29x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $k(x)=0.72x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction F, l'image de 2 est ...
- Par la fonction F, l'antécédent de -10 est ...
- $F(-2) = \dots$
- $F(\dots) = 2$

F 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 F, y est l'antécédent de W. : $F(y) = W$
- L'image de 2.85 par la fonction Q est U. : $Q(2.85) = U$
- -7 a pour antécédent -2 par la fonction G. : $G(-2) = -7$
- f est une fonction qui à X associe 0.21. : $f(X) = 0.21$
- 5.03 est l'image de -1 par la fonction q. : $q(-1) = 5.03$
- v est l'antécédent de Z par la fonction g. : $g(v) = Z$
- -6 a pour image 16.85 par la fonction k. : $k(-6) = 16.85$
- L'antécédent de x par la fonction p est z. : $p(z) = x$
- Par la fonction h, -10 a pour antécédent 13.08. : $h(13.08) = -10$
- Par la fonction v, 12.56 est l'image de 17.24. : $v(17.24) = 12.56$

Exercice 2

Soit la fonction K, qui à tout nombre x, associe le nombre $12x^2 - 19x + 4$. Calcule :

- $K(0) = 4$
- $K(1) = -3$
- $K(-1) = 35$
- $K\left(\frac{1}{4}\right) = 0$
- $K\left(\frac{4}{3}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- $\frac{1}{4}$
- $\frac{4}{3}$

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 20 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{20}{100} \times x = \frac{120}{100} \times x = 1.2x$$

$$k(x) = 1.2x$$

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

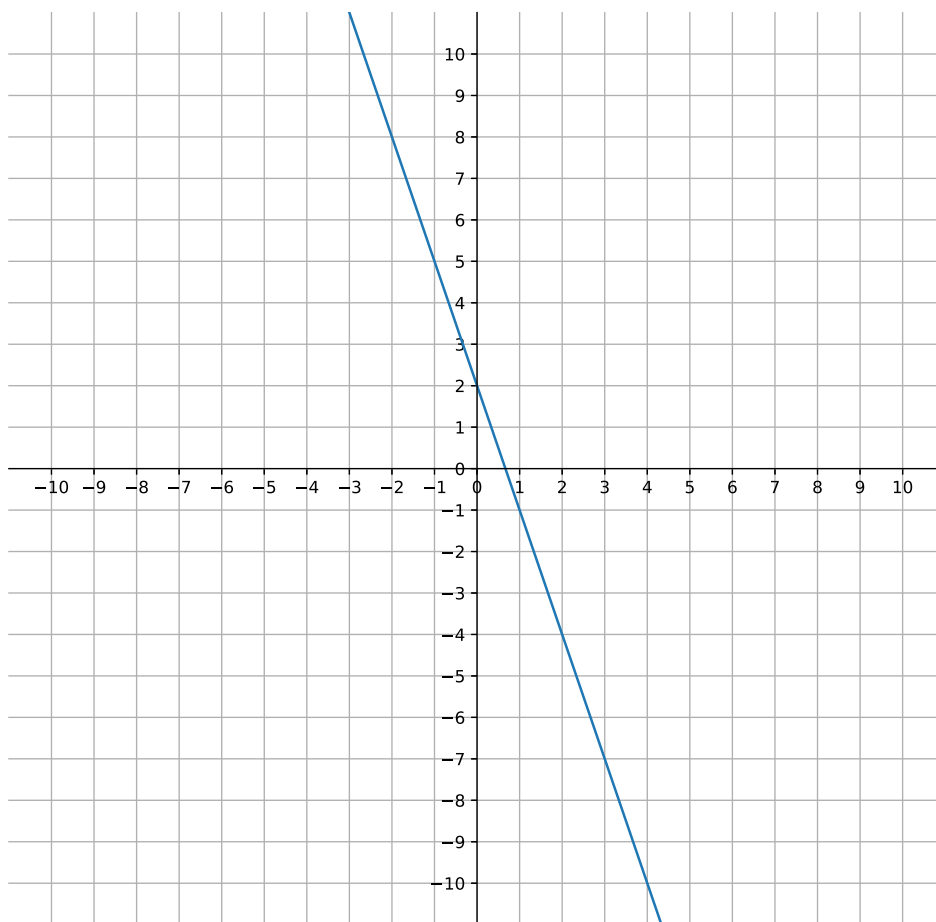
$$x \rightarrow x - \frac{6}{100} \times x = \frac{94}{100} \times x = 0.94x$$

$$k(x) = 0.94x$$

- $k(x) = 1.2x$ correspond à une augmentation de 20%.
- $k(x) = 0.94x$ correspond à une diminution de 6%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



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

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

L'ordonnée à l'origine est 2

$$\text{D'où } F(x) = -3x + 2.$$