

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction K , t est l'image de 9.58.
- L'antécédent de -10 par la fonction f est 2.29.
- y est l'image de -3 par la fonction v .
- 12.86 a pour antécédent w par la fonction F .
- 11.92 est l'antécédent de V par la fonction g .
- Q est une fonction qui à -3 associe T .
- Par la fonction h , v a pour antécédent 22.71.
- L'image de -9 par la fonction P est -3.
- Par la fonction V , X a pour image 6.09.
- Par la fonction p , -6 est l'antécédent de U .

Exercice 2

Soit la fonction h , qui à tout nombre x , associe le nombre $12x^2 - 7x + 1$. Calcule :

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

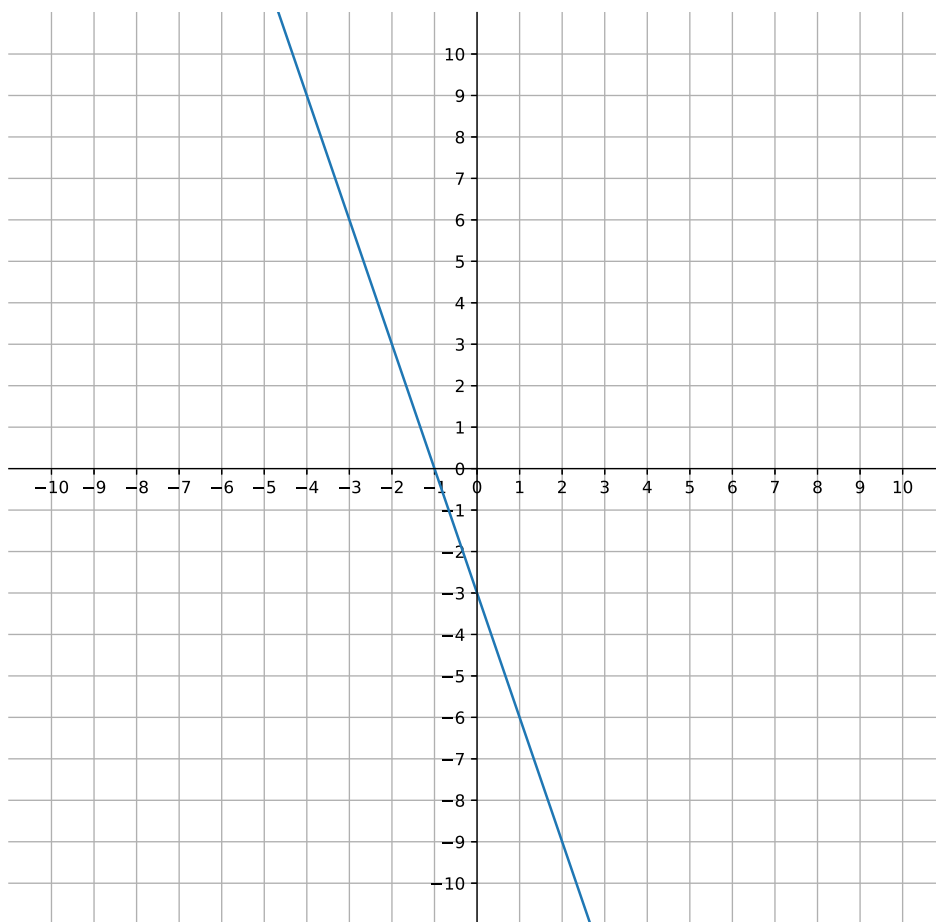
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 31 %. Déterminer la fonction linéaire Q , qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 2%
- Inversement, si la fonction est donnée par $Q(x)=1.42x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $Q(x)=0.85x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction v , l'image de 0 est ...
- Par la fonction v , l'antécédent de 9 est ...
- $v(-3) = \dots$
- $v(\dots) = -6$

v 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, t est l'image de 9.58. : $K(9.58) = t$
- L'antécédent de -10 par la fonction f est 2.29. : $f(2.29) = -10$
- y est l'image de -3 par la fonction v. : $v(-3) = y$
- 12.86 a pour antécédent w par la fonction F. : $F(w) = 12.86$
- 11.92 est l'antécédent de V par la fonction g. : $g(11.92) = V$
- Q est une fonction qui à -3 associe T. : $Q(-3) = T$
- Par la fonction h, v a pour antécédent 22.71. : $h(22.71) = v$
- L'image de -9 par la fonction P est -3. : $P(-9) = -3$
- Par la fonction V, X a pour image 6.09. : $V(X) = 6.09$
- Par la fonction p, -6 est l'antécédent de U. : $p(-6) = U$

Exercice 2

Soit la fonction h, qui à tout nombre x, associe le nombre $12x^2 - 7x + 1$. Calcule :

- $h(0) = 1$
- $h(1) = 6$
- $h(-1) = 20$
- $h\left(\frac{1}{4}\right) = 0$
- $h\left(\frac{1}{3}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 31 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{31}{100} \times x = \frac{131}{100} \times x = 1.31x$$

$$Q(x) = 1.31x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 2 % ...:

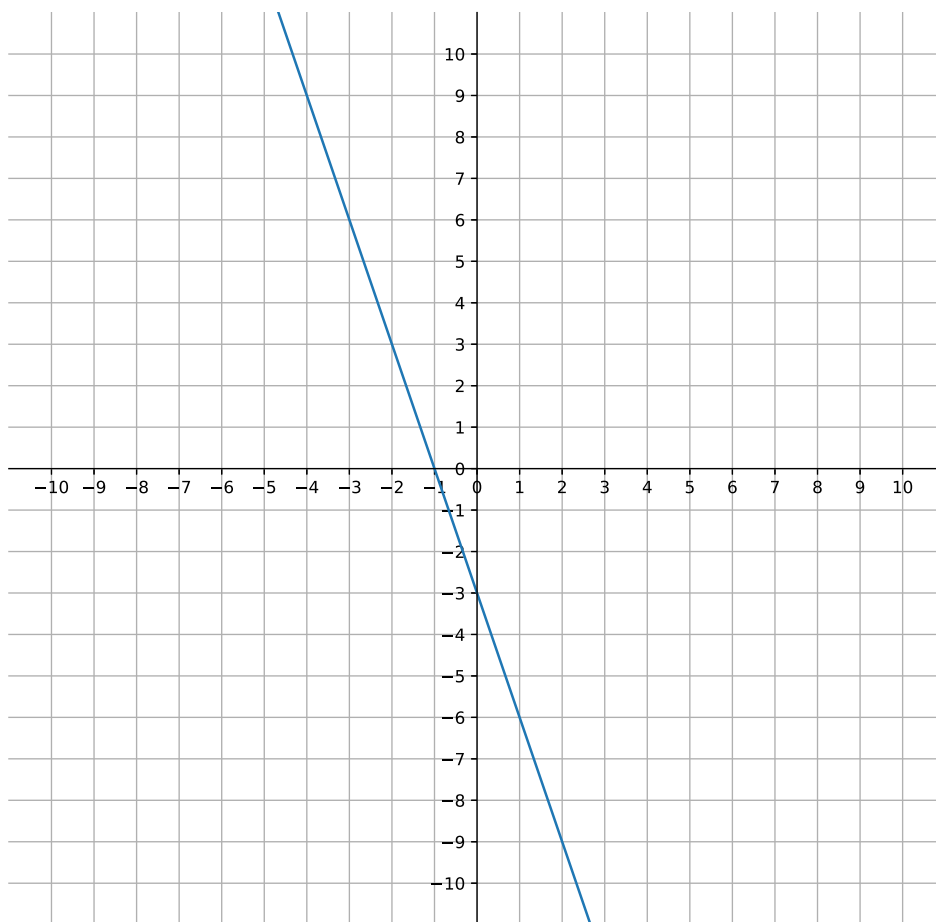
$$x \rightarrow x - \frac{2}{100} \times x = \frac{98}{100} \times x = 0.98x$$

$$Q(x) = 0.98x$$

- $Q(x) = 1.42x$ correspond à une augmentation de 42%.
- $Q(x) = 0.85x$ correspond à une diminution de 15%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction v , l'image de 0 est -3
- Par la fonction v , l'antécédent de 9 est -4
- $v(-3) = 6$
- $v(1) = -6$

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 -3

$$D'où $v(x) = -3x - 3.$$$