

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction Q, U est l'antécédent de -9.
- -10 est l'antécédent de v par la fonction P.
- W est l'image de t par la fonction G.
- k est une fonction qui à 0.91 associe Z.
- Par la fonction K, -5 a pour antécédent 5.93.
- Par la fonction p, 14.31 a pour image 11.89.
- 4.33 a pour image Y par la fonction g.
- L'image de 3.31 par la fonction v est 11.76.
- V a pour antécédent 0.34 par la fonction q.
- L'antécédent de x par la fonction F est z.

Exercice 2

Soit la fonction h, qui à tout nombre x, associe le nombre $-2x^2 - 8x - 6$. Calcule :

- h(0)
- h(1)
- h(-1)
- h(-3)

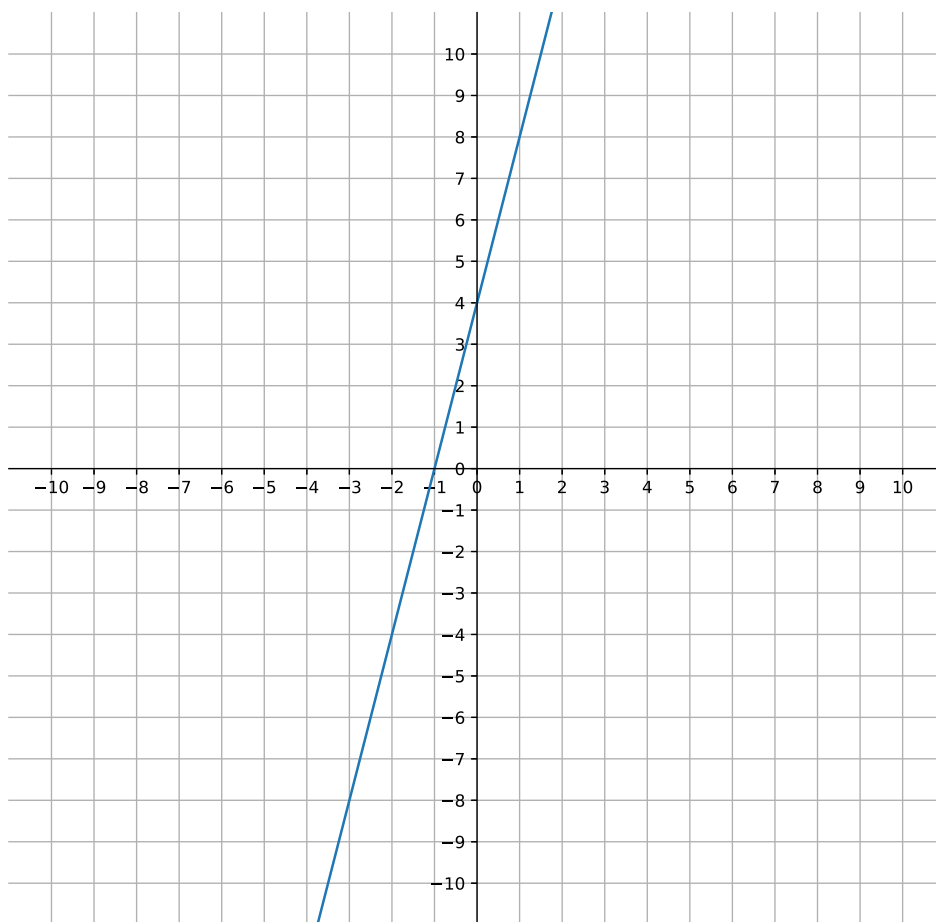
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 32 %. 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 2%
- Inversement, si la fonction est donnée par $v(x)=1.03x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $v(x)=0.63x$. 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 0 est ...
- $V(-3) = \dots$
- $V(\dots) = 8$

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 Q, U est l'antécédent de -9. : $\boxed{Q(U) = -9}$
- -10 est l'antécédent de v par la fonction P. : $\boxed{P(-10) = v}$
- W est l'image de t par la fonction G. : $\boxed{G(t) = W}$
- k est une fonction qui à 0.91 associe Z. : $\boxed{k(0.91) = Z}$
- Par la fonction K, -5 a pour antécédent 5.93. : $\boxed{K(5.93) = -5}$
- Par la fonction p, 14.31 a pour image 11.89. : $\boxed{p(14.31) = 11.89}$
- 4.33 a pour image Y par la fonction g. : $\boxed{g(4.33) = Y}$
- L'image de 3.31 par la fonction v est 11.76. : $\boxed{v(3.31) = 11.76}$
- V a pour antécédent 0.34 par la fonction q. : $\boxed{q(0.34) = V}$
- L'antécédent de x par la fonction F est z. : $\boxed{F(z) = x}$

Exercice 2

Soit la fonction h, qui à tout nombre x, associe le nombre $-2x^2 - 8x - 6$. Calcule :

- $h(0) = -6$
- $h(1) = -16$
- $h(-1) = 0$
- $h(-3) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- -3
- -1

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 32 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{32}{100} \times x = \frac{132}{100} \times x = 1.32x$$

$$v(x) = 1.32x$$

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

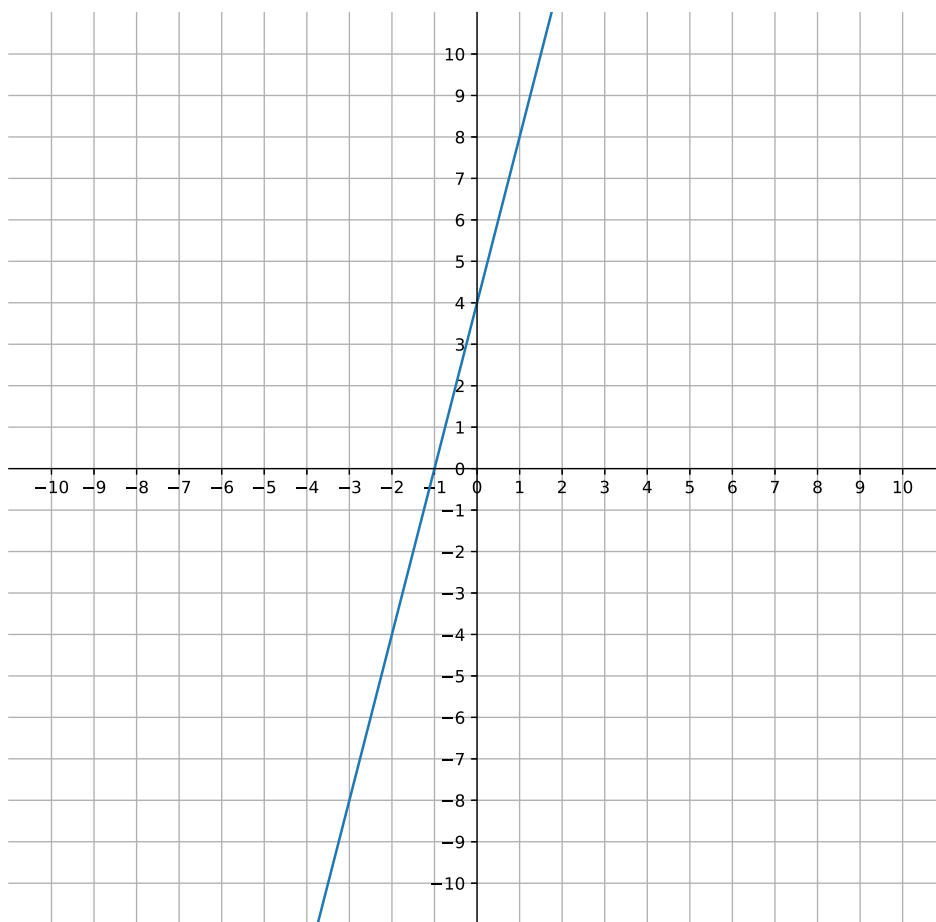
$$x \rightarrow x - \frac{2}{100} \times x = \frac{98}{100} \times x = 0.98x$$

$$v(x) = 0.98x$$

- $v(x) = 1.03x$ correspond à une augmentation de 3%.
- $v(x) = 0.63x$ correspond à une diminution de 37%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction V , l'image de 0 est 4
- Par la fonction V , l'antécédent de 0 est -1
- $V(-3) = -8$
- $V(1) = 8$

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 4

$$D'où $V(x) = 4x + 4.$$$