

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 18.18 est l'image de U par la fonction G.
- H est une fonction qui à -8 associe -1.
- Par la fonction v, z a pour image 3.38.
- y est l'antécédent de 6.59 par la fonction Q.
- L'antécédent de Y par la fonction V est 4.77.
- X a pour image -10 par la fonction p.
- Par la fonction f, 10.97 a pour antécédent 0.
- Par la fonction g, -7 est l'image de Z.
- u a pour antécédent T par la fonction h.
- Par la fonction k, v est l'antécédent de -5.

Exercice 2

Soit la fonction f, qui à tout nombre x, associe le nombre $3x^2 - 5x + 2$. Calcule :

- $f(0)$
- $f(1)$
- $f(-1)$
- $f\left(\frac{2}{3}\right)$

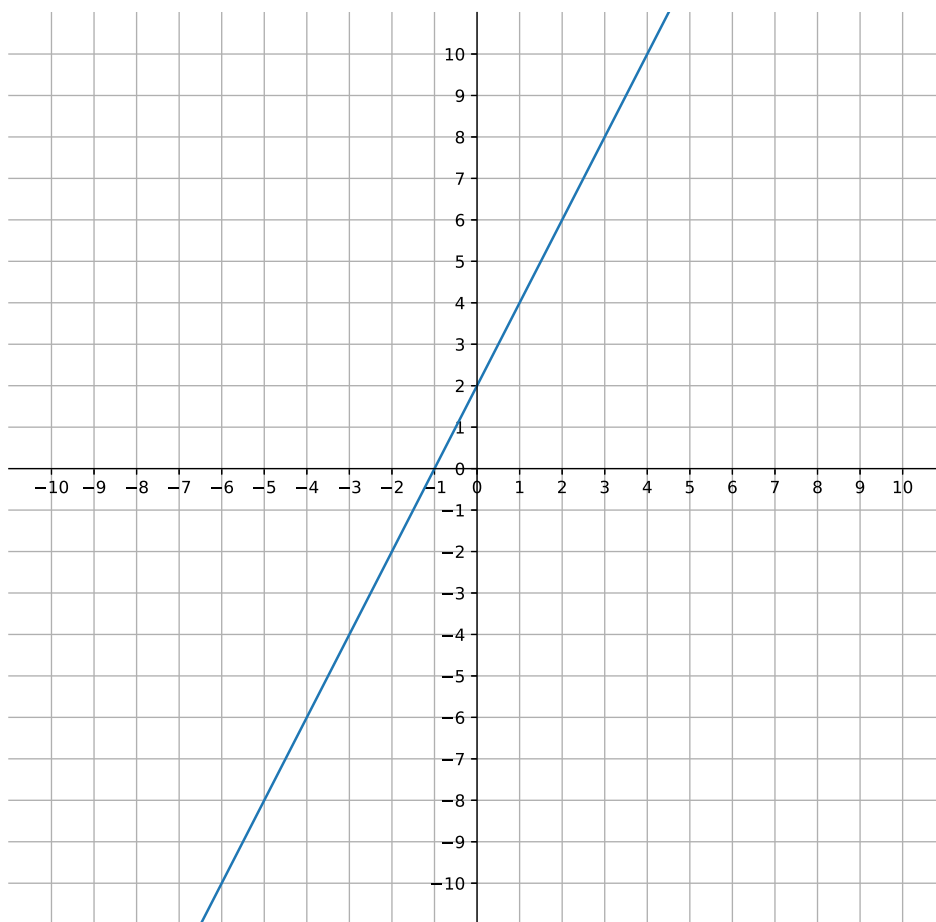
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 9 %. 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 8%
- Inversement, si la fonction est donnée par $V(x)=1.05x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $V(x)=0.99x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction h , l'image de 1 est ...
- Par la fonction h , l'antécédent de -4 est ...
- $h(4) = \dots$
- $h(\dots) = 8$

h est une fonction affine, déterminez son expression à l'aide du graphique.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 18.18 est l'image de U par la fonction G. : $G(U) = 18.18$
- H est une fonction qui à -8 associe -1. : $H(-8) = -1$
- Par la fonction v, z a pour image 3.38. : $v(z) = 3.38$
- y est l'antécédent de 6.59 par la fonction Q. : $Q(y) = 6.59$
- L'antécédent de Y par la fonction V est 4.77. : $V(4.77) = Y$
- X a pour image -10 par la fonction p. : $p(X) = -10$
- Par la fonction f, 10.97 a pour antécédent 0. : $f(0) = 10.97$
- Par la fonction g, -7 est l'image de Z. : $g(Z) = -7$
- u a pour antécédent T par la fonction h. : $h(T) = u$
- Par la fonction k, v est l'antécédent de -5. : $k(v) = -5$

Exercice 2

Soit la fonction f, qui à tout nombre x, associe le nombre $3x^2 - 5x + 2$. Calcule :

- $f(0) = 2$
- $f(1) = 0$
- $f(-1) = 10$
- $f\left(\frac{2}{3}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 9 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{9}{100} \times x = \frac{109}{100} \times x = 1.09x$$

$$V(x) = 1.09x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 8 % ...:

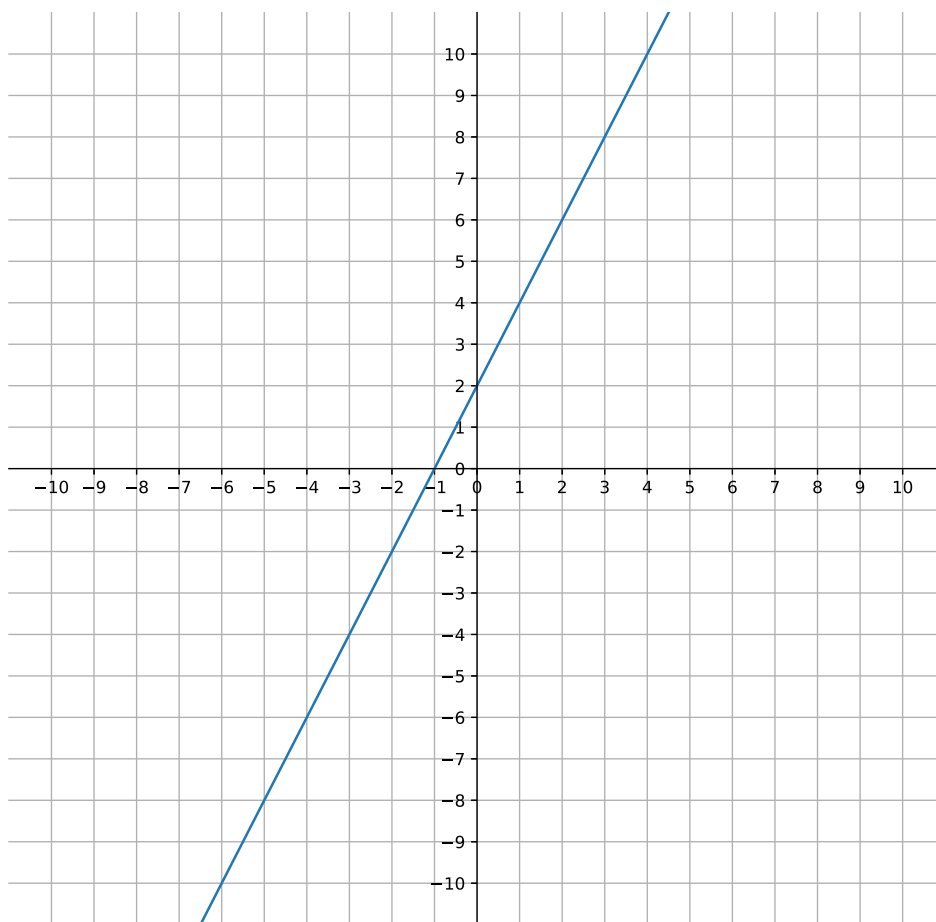
$$x \rightarrow x - \frac{8}{100} \times x = \frac{92}{100} \times x = 0.92x$$

$$V(x) = 0.92x$$

- $V(x) = 1.05x$ correspond à une augmentation de 5%.
- $V(x) = 0.99x$ correspond à une diminution de 1%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction h , l'image de 1 est 4
- Par la fonction h , l'antécédent de -4 est -3
- $h(4) = 10$
- $h(3) = 8$

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

$$\text{D'où } h(x) = 2x + 2.$$