

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'image de 1.71 par la fonction K est t.
- 10.55 a pour image u par la fonction G.
- L'antécédent de 1.69 par la fonction k est 1.02.
- 12.28 a pour antécédent 6.07 par la fonction P.
- Par la fonction v, v a pour image x.
- -2 est l'antécédent de 4.69 par la fonction q.
- Par la fonction p, W a pour antécédent 3.39.
- Par la fonction g, y est l'image de z.
- f est une fonction qui à w associe -9.
- U est l'image de V par la fonction V.

Exercice 2

Soit la fonction v, qui à tout nombre x, associe le nombre $3x^2 + 7x - 6$. Calcule :

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

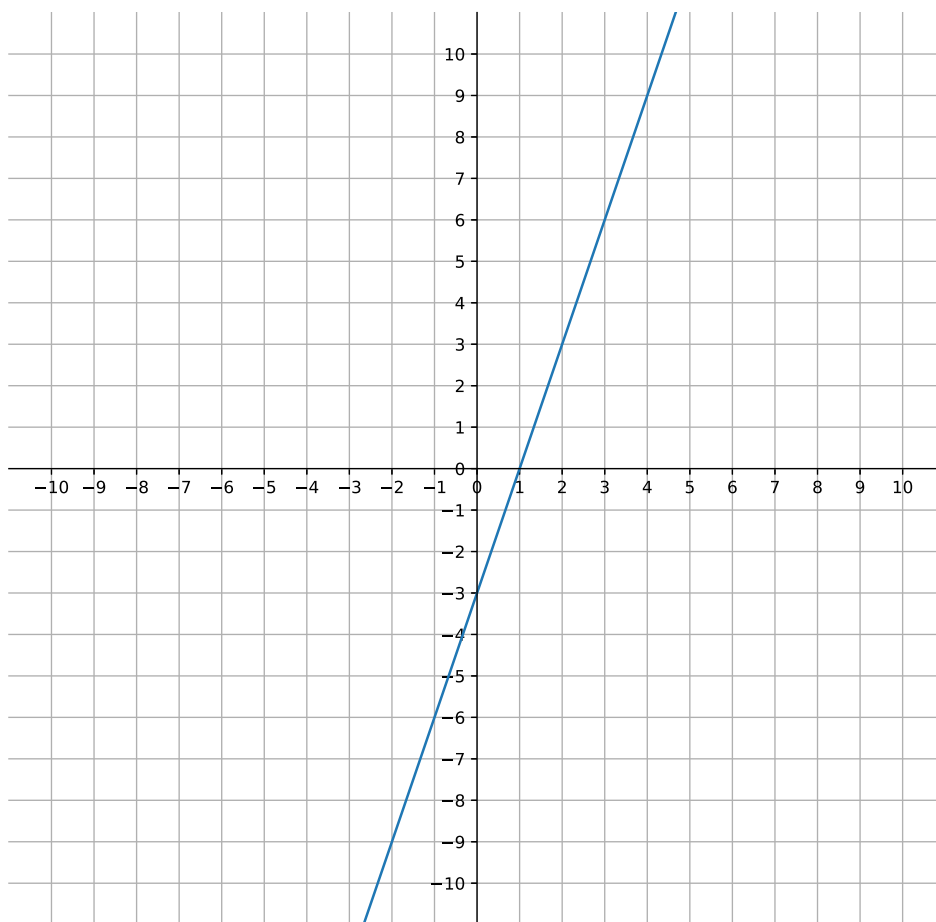
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 2 %. Déterminer la fonction linéaire g, qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 43%
- Inversement, si la fonction est donnée par $g(x)=1.21x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $g(x)=0.61x$. 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 -9 est ...
- $h(2) = \dots$
- $h(\dots) = 9$

h 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 1.71 par la fonction K est t. : $K(1.71) = t$
- 10.55 a pour image u par la fonction G. : $G(10.55) = u$
- L'antécédent de 1.69 par la fonction k est 1.02. : $k(1.02) = 1.69$
- 12.28 a pour antécédent 6.07 par la fonction P. : $P(6.07) = 12.28$
- Par la fonction v, v a pour image x. : $v(v) = x$
- -2 est l'antécédent de 4.69 par la fonction q. : $q(-2) = 4.69$
- Par la fonction p, W a pour antécédent 3.39. : $p(3.39) = W$
- Par la fonction g, y est l'image de z. : $g(z) = y$
- f est une fonction qui à w associe -9. : $f(w) = -9$
- U est l'image de V par la fonction V. : $V(V) = U$

Exercice 2

Soit la fonction v, qui à tout nombre x, associe le nombre $3x^2 + 7x - 6$. Calcule :

- $v(0) = -6$
- $v(1) = 4$
- $v(-1) = -10$
- $v\left(\frac{2}{3}\right) = 0$
- $v(-3) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

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

$$x \rightarrow x + \frac{2}{100} \times x = \frac{102}{100} \times x = 1.02x$$

$$g(x) = 1.02x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 43 % ...:

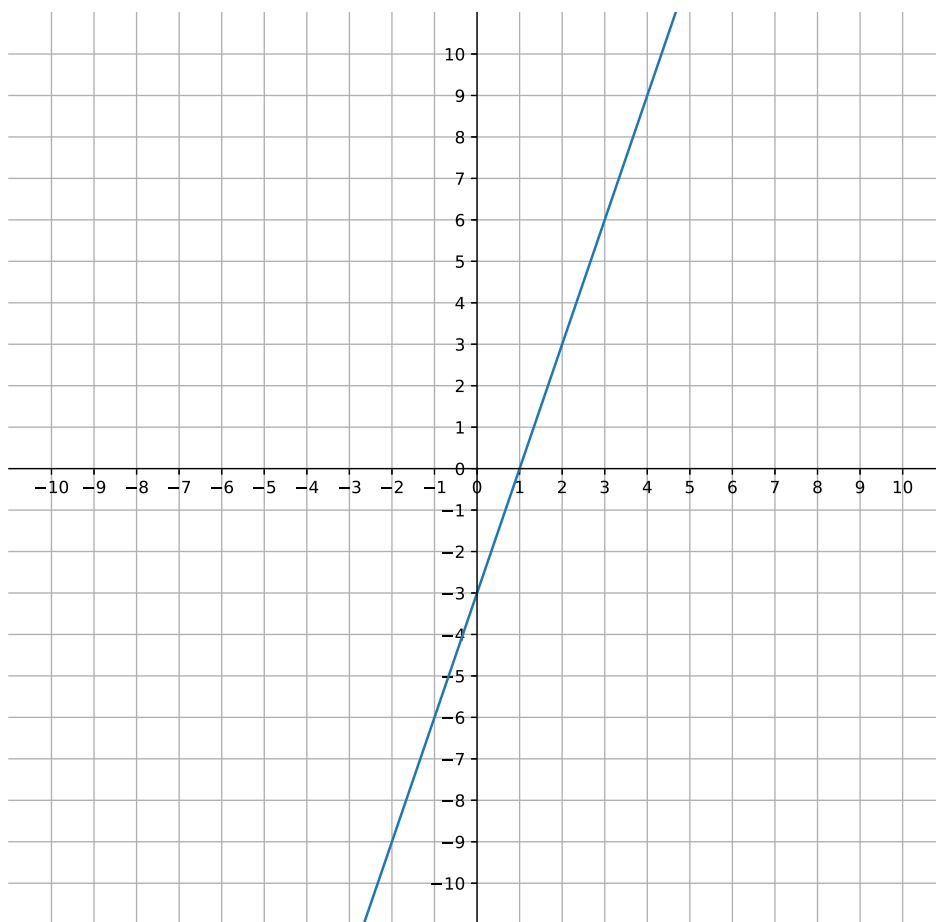
$$x \rightarrow x - \frac{43}{100} \times x = \frac{57}{100} \times x = 0.57x$$

$$g(x) = 0.57x$$

- $g(x) = 1.21x$ correspond à une augmentation de 21%.
- $g(x) = 0.61x$ correspond à une diminution de 39%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction h , l'image de 1 est 0
- Par la fonction h , l'antécédent de -9 est -2
- $h(2) = 3$
- $h(4) = 9$

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 -3

$$D'où $h(x) = 3x - 3$.$$