

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction f , 17.25 est l'antécédent de 10.22.
- Par la fonction K , v a pour image -2.
- L'image de V par la fonction G est -9.
- Par la fonction g , x a pour antécédent 3.86.
- -6 est l'image de Z par la fonction P .
- -1 a pour image W par la fonction V .
- -5 est l'antécédent de -10 par la fonction F .
- Par la fonction p , y est l'image de u .
- v est une fonction qui à z associe 17.13.
- Y a pour antécédent 17.67 par la fonction k .

Exercice 2

Soit la fonction g , qui à tout nombre x , associe le nombre $12x^2 + 3x - 9$. Calcule :

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

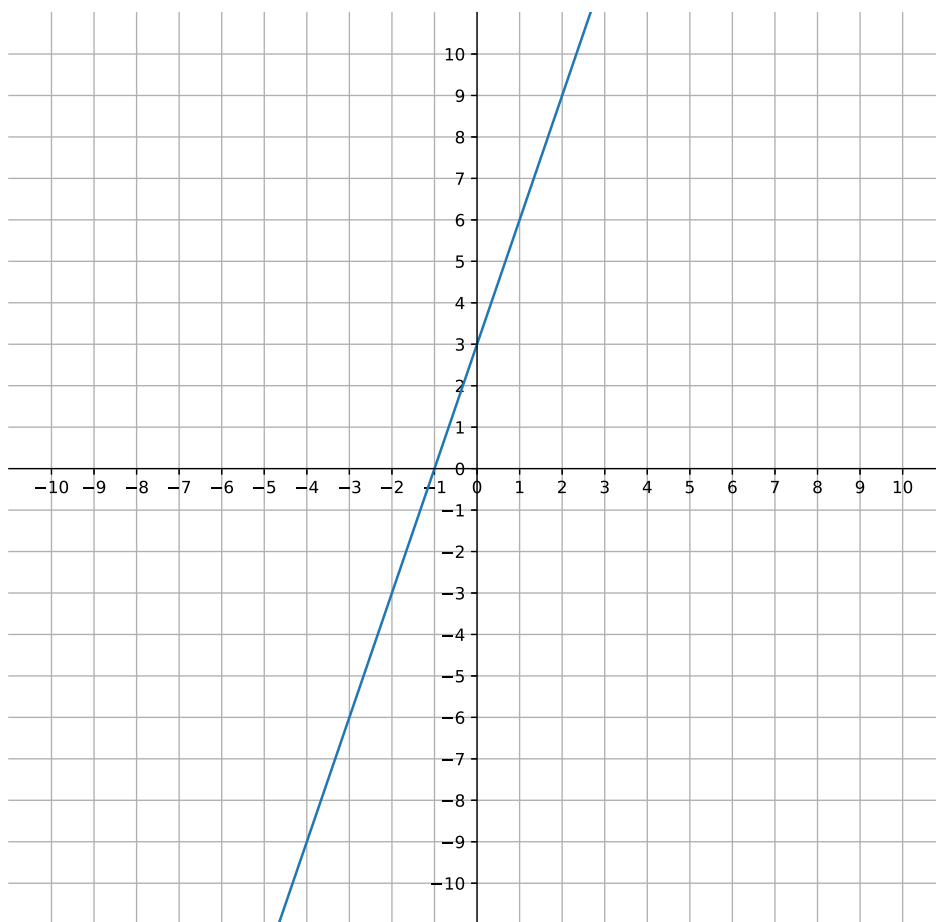
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 39 %. Déterminer la fonction linéaire h , qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 14%
- Inversement, si la fonction est donnée par $h(x)=1.34x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $h(x)=0.91x$. 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 0 est ...
- Par la fonction h , l'antécédent de 6 est ...
- $h(-4) = \dots$
- $h(\dots) = 9$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction f , 17,25 est l'antécédent de 10,22. : $f(17,25) = 10,22$
- Par la fonction K , v a pour image -2. : $K(v) = -2$
- L'image de V par la fonction G est -9. : $G(V) = -9$
- Par la fonction g , x a pour antécédent 3,86. : $g(3,86) = x$
- -6 est l'image de Z par la fonction P . : $P(Z) = -6$
- -1 a pour image W par la fonction V . : $V(-1) = W$
- -5 est l'antécédent de -10 par la fonction F . : $F(-5) = -10$
- Par la fonction p , y est l'image de u . : $p(u) = y$
- v est une fonction qui à z associe 17,13. : $v(z) = 17,13$
- Y a pour antécédent 17,67 par la fonction k . : $k(17,67) = Y$

Exercice 2

Soit la fonction g , qui à tout nombre x , associe le nombre $12x^2 + 3x - 9$. Calcule :

- $g(0) = -9$
- $g(1) = 6$
- $g(-1) = 0$
- $g\left(\frac{3}{4}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 39 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{39}{100} \times x = \frac{139}{100} \times x = 1,39x$$

$$h(x) = 1,39x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 14 % ...:

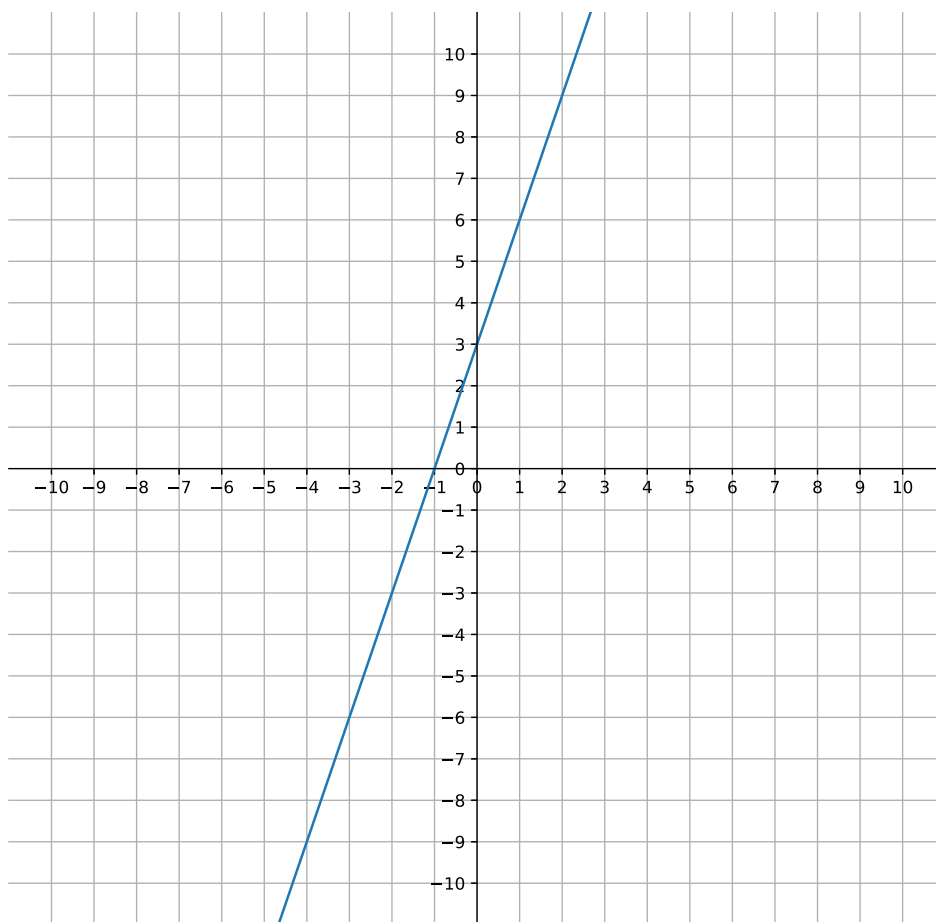
$$x \rightarrow x - \frac{14}{100} \times x = \frac{86}{100} \times x = 0,86x$$

$$h(x) = 0,86x$$

- $h(x) = 1,34x$ correspond à une augmentation de 34%.
- $h(x) = 0,91x$ correspond à une diminution de 9%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction h , l'image de 0 est 3
- Par la fonction h , l'antécédent de 6 est 1
- $h(-4) = -9$
- $h(2) = 9$

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

$$\text{D'où } h(x) = 3x + 3.$$