

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction h , T a pour antécédent t .
- Par la fonction Q , 21 a pour image 11.47 .
- 9.51 est l'antécédent de -1 par la fonction g .
- 12.45 a pour antécédent -8 par la fonction v .
- Par la fonction G , X est l'image de w .
- V a pour image 1.19 par la fonction K .
- L'image de -3 par la fonction q est 1.04 .
- P est une fonction qui à -5 associe y .
- L'antécédent de 7.12 par la fonction p est W .
- x est l'image de Z par la fonction H .

Exercice 2

Soit la fonction H , qui à tout nombre x , associe le nombre $2x^2 + 6x + 4$. Calcule :

- $H(0)$
- $H(1)$
- $H(-1)$
- $H(-2)$

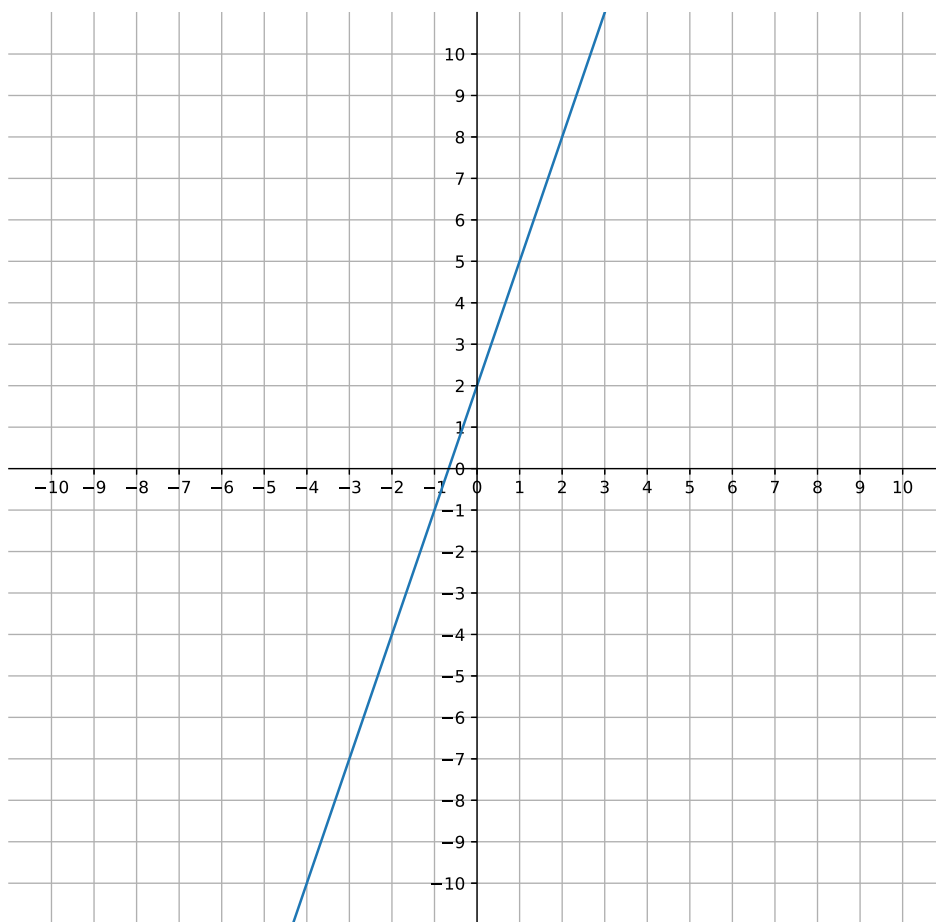
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 12% . Déterminer la fonction linéaire K , qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 17%
- Inversement, si la fonction est donnée par $K(x) = 1.44x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $K(x) = 0.62x$. 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 -10 est ...
- $v(-2) = \dots$
- $v(\dots) = 5$

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 h, T a pour antécédent t. : $\boxed{h(t) = T}$
- Par la fonction Q, 21 a pour image 11.47. : $\boxed{Q(21) = 11.47}$
- 9.51 est l'antécédent de -1 par la fonction g. : $\boxed{g(9.51) = -1}$
- 12.45 a pour antécédent -8 par la fonction v. : $\boxed{v(-8) = 12.45}$
- Par la fonction G, X est l'image de w. : $\boxed{G(w) = X}$
- V a pour image 1.19 par la fonction K. : $\boxed{K(V) = 1.19}$
- L'image de -3 par la fonction q est 1.04. : $\boxed{q(-3) = 1.04}$
- P est une fonction qui à -5 associe y. : $\boxed{P(-5) = y}$
- L'antécédent de 7.12 par la fonction p est W. : $\boxed{p(W) = 7.12}$
- x est l'image de Z par la fonction H. : $\boxed{H(Z) = x}$

Exercice 2

Soit la fonction H ,qui à tout nombre x, associe le nombre $2x^2 + 6x + 4$. Calcule :

- $H(0) = 4$
- $H(1) = 12$
- $H(-1) = 0$
- $H(-2) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- -1
- -2

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 12 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{12}{100} \times x = \frac{112}{100} \times x = 1.12x$$

$$\boxed{K(x) = 1.12x}$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 17 % ...:

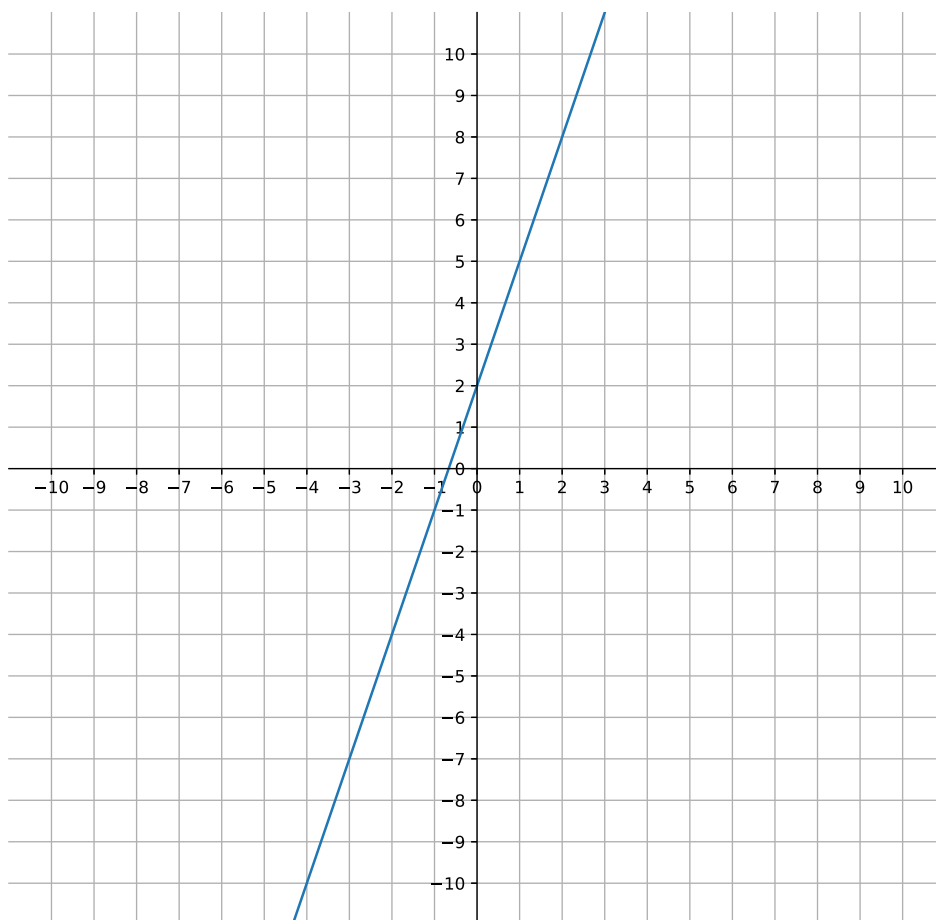
$$x \rightarrow x - \frac{17}{100} \times x = \frac{83}{100} \times x = 0.83x$$

$$\boxed{K(x) = 0.83x}$$

- $K(x)=1.44x$ correspond à une augmentation de 44%.
- $K(x)=0.62x$ correspond à une diminution de 38%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction v , l'image de 0 est 2
- Par la fonction v , l'antécédent de -10 est -4
- $v(-2) = -4$
- $v(1) = 5$

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 2

$$\text{D'où } v(x) = 3x + 2.$$