

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction p , x a pour antécédent w .
- L'image de z par la fonction H est -4 .
- Y a pour antécédent X par la fonction g .
- T est l'image de 13.43 par la fonction v .
- f est une fonction qui à 21.03 associe 7.68 .
- L'antécédent de -8 par la fonction q est v .
- 11.69 est l'antécédent de 9.19 par la fonction F .
- u a pour image Z par la fonction G .
- Par la fonction k , y est l'antécédent de W .
- Par la fonction h , -2 a pour image -6 .

Exercice 2

Soit la fonction V , qui à tout nombre x , associe le nombre $8x^2 - 4x - 12$. Calcule :

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

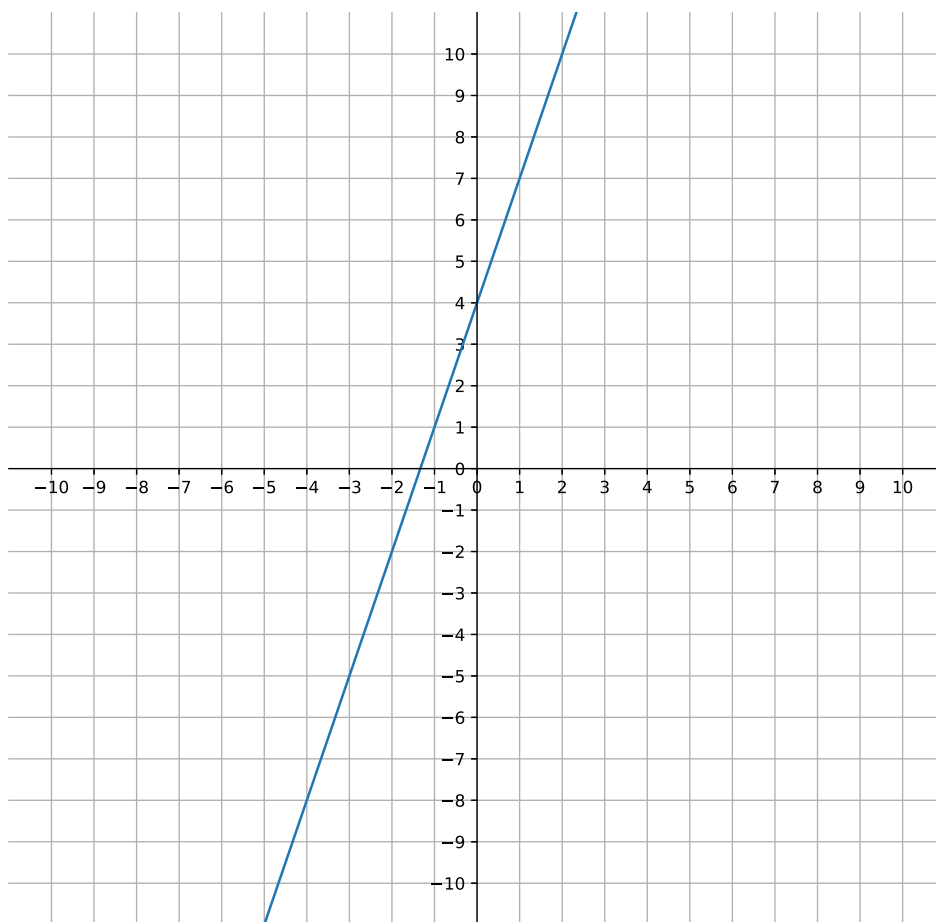
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 17% . 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 29%
- Inversement, si la fonction est donnée par $K(x)=1.43x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $K(x)=0.64x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction F, l'image de 0 est ...
- Par la fonction F, l'antécédent de 7 est ...
- $F(2) = \dots$
- $F(\dots) = 1$

F 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 p, x a pour antécédent w. : $\boxed{p(w) = x}$
- L'image de z par la fonction H est -4. : $\boxed{H(z) = -4}$
- Y a pour antécédent X par la fonction g. : $\boxed{g(X) = Y}$
- T est l'image de 13.43 par la fonction v. : $\boxed{v(13.43) = T}$
- f est une fonction qui à 21.03 associe 7.68. : $\boxed{f(21.03) = 7.68}$
- L'antécédent de -8 par la fonction q est v. : $\boxed{q(v) = -8}$
- 11.69 est l'antécédent de 9.19 par la fonction F. : $\boxed{F(11.69) = 9.19}$
- u a pour image Z par la fonction G. : $\boxed{G(u) = Z}$
- Par la fonction k, y est l'antécédent de W. : $\boxed{k(y) = W}$
- Par la fonction h, -2 a pour image -6. : $\boxed{h(-2) = -6}$

Exercice 2

Soit la fonction V, qui à tout nombre x, associe le nombre $8x^2 - 4x - 12$. Calcule :

- $V(0) = -12$
- $V(1) = -8$
- $V(-1) = 0$
- $V\left(\frac{3}{2}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

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

$$x \rightarrow x + \frac{17}{100} \times x = \frac{117}{100} \times x = 1.17x$$

$$\boxed{K(x) = 1.17x}$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 29 % ...:

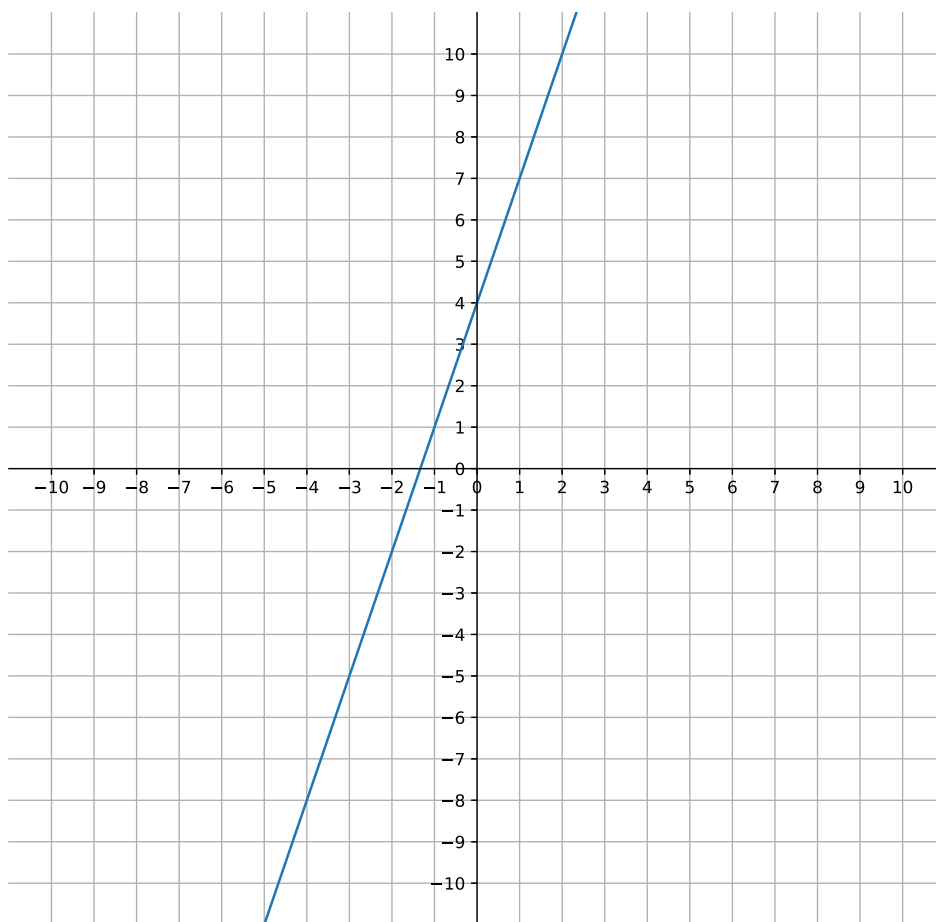
$$x \rightarrow x - \frac{29}{100} \times x = \frac{71}{100} \times x = 0.71x$$

$$\boxed{K(x) = 0.71x}$$

- $K(x) = 1.43x$ correspond à une augmentation de 43%.
- $K(x) = 0.64x$ correspond à une diminution de 36%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction F, l'image de 0 est 4
- Par la fonction F, l'antécédent de 7 est 1
- $F(2) = 10$
- $F(-1) = 1$

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 4

$$D'où $F(x) = 3x + 4.$$$