

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 14.75 a pour antécédent v par la fonction h .
- Par la fonction G , z a pour antécédent 14.01.
- Par la fonction P , W a pour image t .
- g est une fonction qui à 2.58 associe -10.
- -6 a pour image 0.19 par la fonction v .
- Par la fonction V , y est l'image de 7.89.
- -8 est l'antécédent de X par la fonction Q .
- 9.88 est l'image de 5.86 par la fonction K .
- L'antécédent de -2 par la fonction p est u .
- L'image de 20.33 par la fonction H est Z .

Exercice 2

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

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

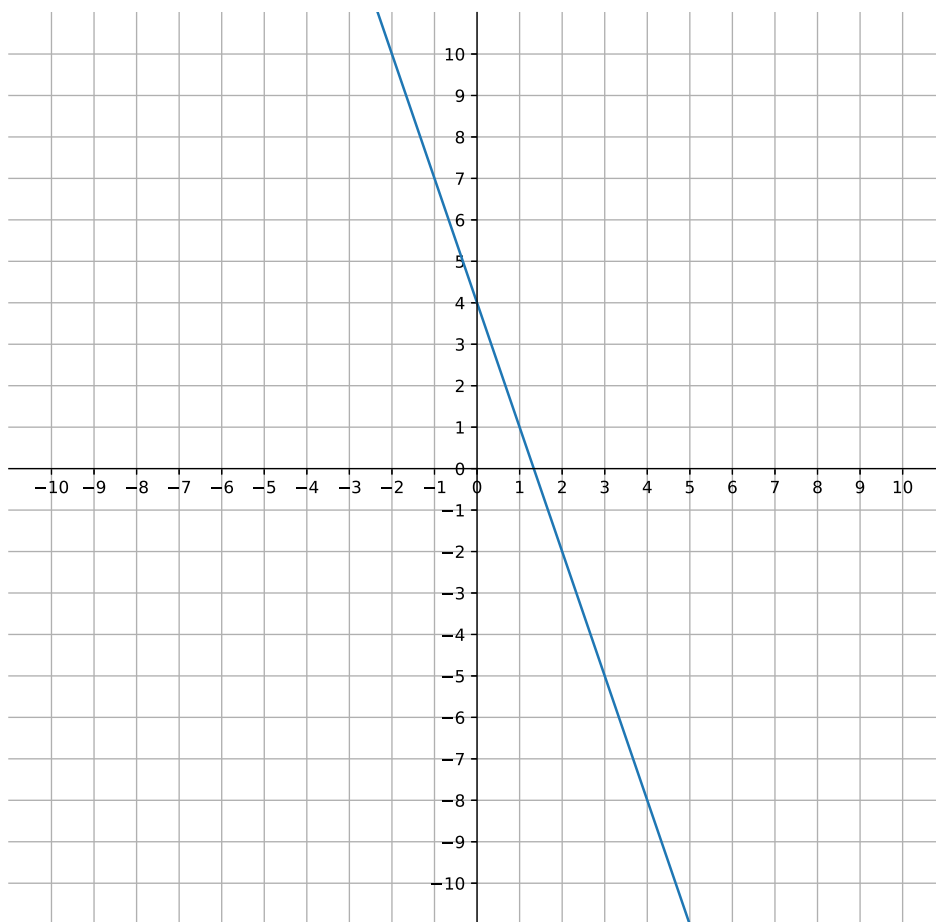
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 42 %. Déterminer la fonction linéaire f , qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 15%
- Inversement, si la fonction est donnée par $f(x)=1.33x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $f(x)=0.61x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction p , l'image de 1 est ...
- Par la fonction p , l'antécédent de 7 est ...
- $p(4) = \dots$
- $p(\dots) = -2$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 14.75 a pour antécédent v par la fonction h. : $\boxed{h(v) = 14.75}$
- Par la fonction G, z a pour antécédent 14.01. : $\boxed{G(14.01) = z}$
- Par la fonction P, W a pour image t. : $\boxed{P(W) = t}$
- g est une fonction qui à 2.58 associe -10. : $\boxed{g(2.58) = -10}$
- -6 a pour image 0.19 par la fonction v. : $\boxed{v(-6) = 0.19}$
- Par la fonction V, y est l'image de 7.89. : $\boxed{V(7.89) = y}$
- -8 est l'antécédent de X par la fonction Q. : $\boxed{Q(-8) = X}$
- 9.88 est l'image de 5.86 par la fonction K. : $\boxed{K(5.86) = 9.88}$
- L'antécédent de -2 par la fonction p est u. : $\boxed{p(u) = -2}$
- L'image de 20.33 par la fonction H est Z. : $\boxed{H(20.33) = Z}$

Exercice 2

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

- $F(0) = -2$
- $F(1) = 0$
- $F(-1) = -12$
- $F\left(\frac{1}{2}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 42 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{42}{100} \times x = \frac{142}{100} \times x = 1.42x$$

$$\boxed{f(x) = 1.42x}$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 15 % ...:

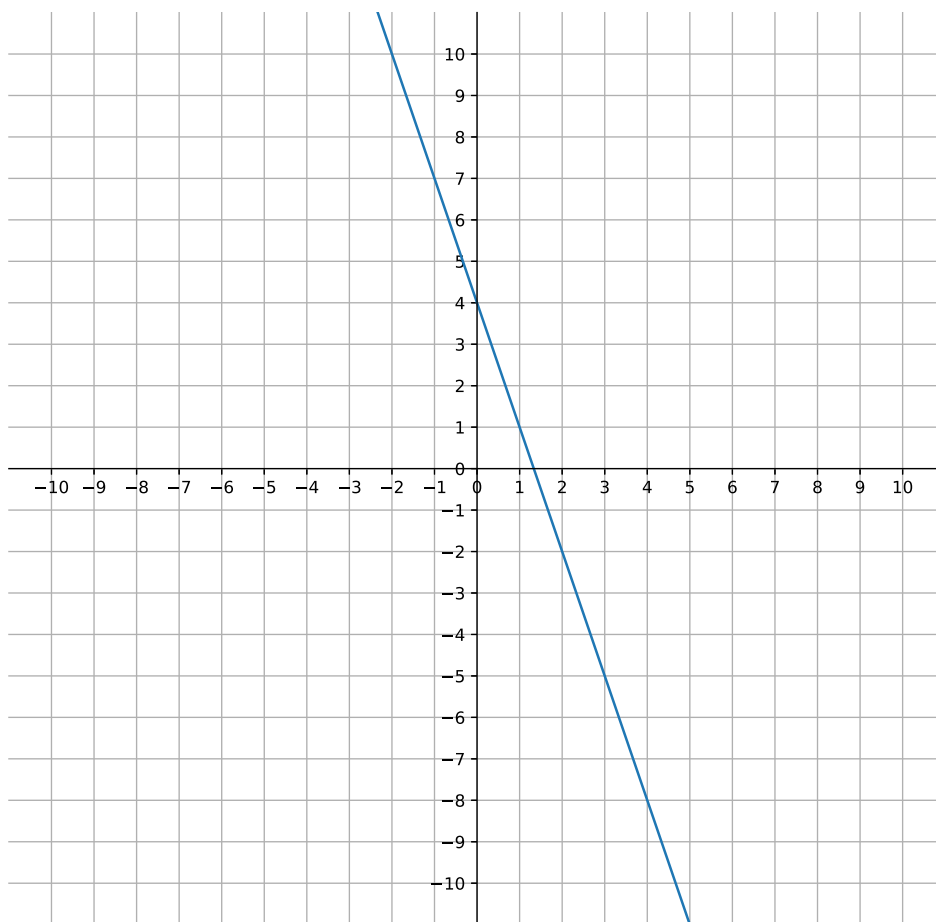
$$x \rightarrow x - \frac{15}{100} \times x = \frac{85}{100} \times x = 0.85x$$

$$\boxed{f(x) = 0.85x}$$

- $f(x)=1.33x$ correspond à une augmentation de 33%.
- $f(x)=0.61x$ correspond à une diminution de 39%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction p , l'image de 1 est 1
- Par la fonction p , l'antécédent de 7 est -1
- $p(4) = -8$
- $p(2) = -2$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la représentation graphique descend de 3 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est 4

$$D'où $p(x) = -3x + 4.$$$