

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- h est une fonction qui à V associe 5.95 .
- -8 a pour image 16.75 par la fonction k .
- L'image de w par la fonction K est 5.33 .
- W a pour antécédent U par la fonction F .
- Par la fonction p , 12.2 a pour antécédent 12.58 .
- Par la fonction H , -1 est l'antécédent de x .
- L'antécédent de T par la fonction Q est t .
- Par la fonction P , 2.48 est l'image de v .
- Par la fonction V , Z a pour image 1.86 .
- 13.77 est l'image de -10 par la fonction G .

Exercice 2

Soit la fonction p , qui à tout nombre x , associe le nombre $4x^2 + 14x + 6$. Calcule :

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

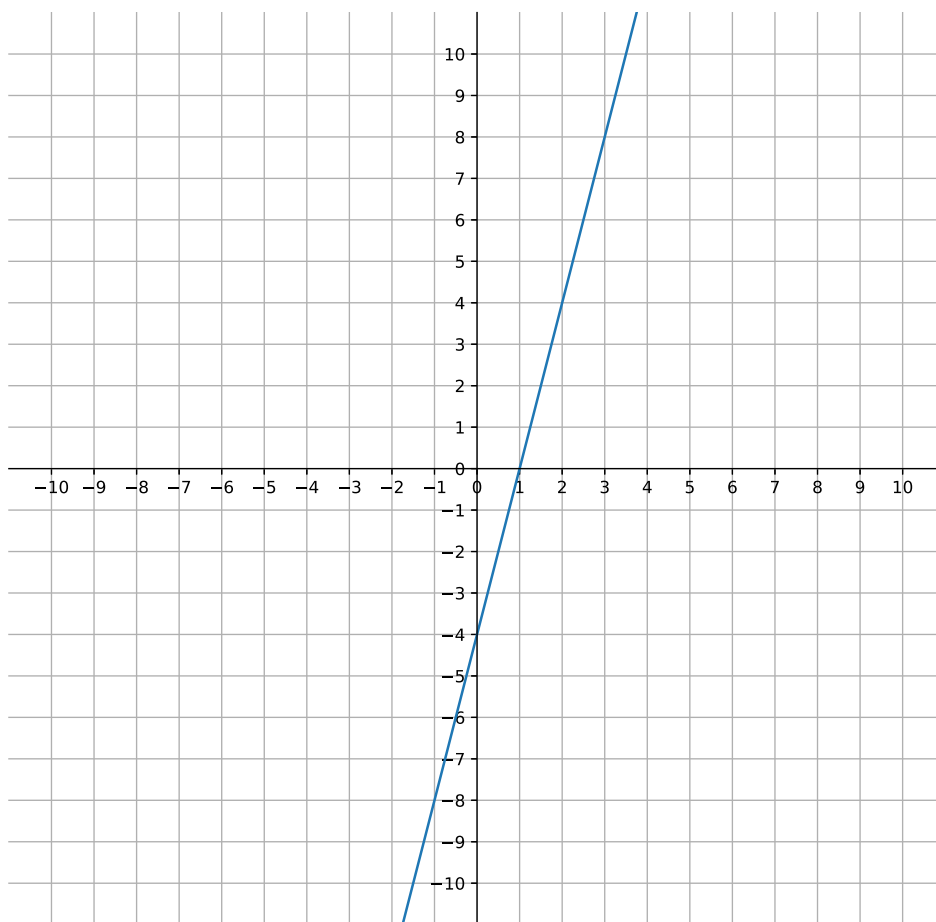
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 13% . 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 12%
- Inversement, si la fonction est donnée par $f(x)=1.37x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $f(x)=0.71x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction g , l'image de 0 est ...
- Par la fonction g , l'antécédent de 4 est ...
- $g(3) = \dots$
- $g(\dots) = 0$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- h est une fonction qui à V associe 5.95. : $h(V) = 5.95$
- -8 a pour image 16.75 par la fonction k. : $k(-8) = 16.75$
- L'image de w par la fonction K est 5.33. : $K(w) = 5.33$
- W a pour antécédent U par la fonction F. : $F(U) = W$
- Par la fonction p, 12.2 a pour antécédent 12.58. : $p(12.58) = 12.2$
- Par la fonction H, -1 est l'antécédent de x. : $H(-1) = x$
- L'antécédent de T par la fonction Q est t. : $Q(t) = T$
- Par la fonction P, 2.48 est l'image de v. : $P(v) = 2.48$
- Par la fonction V, Z a pour image 1.86. : $V(Z) = 1.86$
- 13.77 est l'image de -10 par la fonction G. : $G(-10) = 13.77$

Exercice 2

Soit la fonction p, qui à tout nombre x, associe le nombre $4x^2 + 14x + 6$. Calcule :

- $p(0) = 6$
- $p(1) = 24$
- $p(-1) = -4$
- $p(-3) = 0$
- $p\left(-\frac{1}{2}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 13 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{13}{100} \times x = \frac{113}{100} \times x = 1.13x$$

$$f(x) = 1.13x$$

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

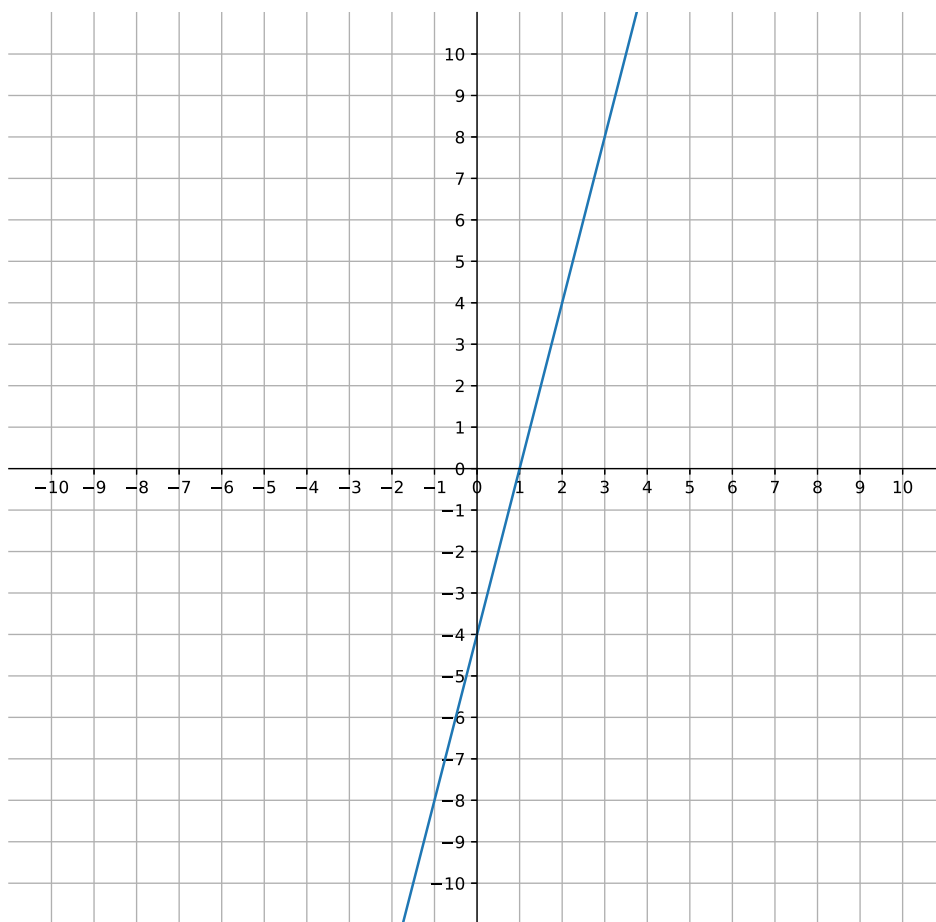
$$x \rightarrow x - \frac{12}{100} \times x = \frac{88}{100} \times x = 0.88x$$

$$f(x) = 0.88x$$

- $f(x) = 1.13x$ correspond à une augmentation de 13%.
- $f(x) = 0.88x$ correspond à une diminution de 12%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction g , l'image de 0 est -4
- Par la fonction g , l'antécédent de 4 est 2
- $g(3) = 8$
- $g(1) = 0$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la courbe monte de 4 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est -4

$$\text{D'où } g(x) = 4x - 4.$$