

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 5.97 a pour image 17.78 par la fonction G.
- Par la fonction Q, w est l'image de v.
- T est l'image de V par la fonction v.
- L'antécédent de 9.01 par la fonction f est 15.44.
- Par la fonction K, U est l'antécédent de t.
- u a pour antécédent 14.77 par la fonction H.
- W est l'antécédent de -10 par la fonction F.
- L'image de 3.42 par la fonction h est -1.
- Par la fonction V, -6 a pour image z
- k est une fonction qui à Z associe X.

Exercice 2

Soit la fonction k , qui à tout nombre x , associe le nombre $3x^2 + 13x + 12$. Calcule :

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

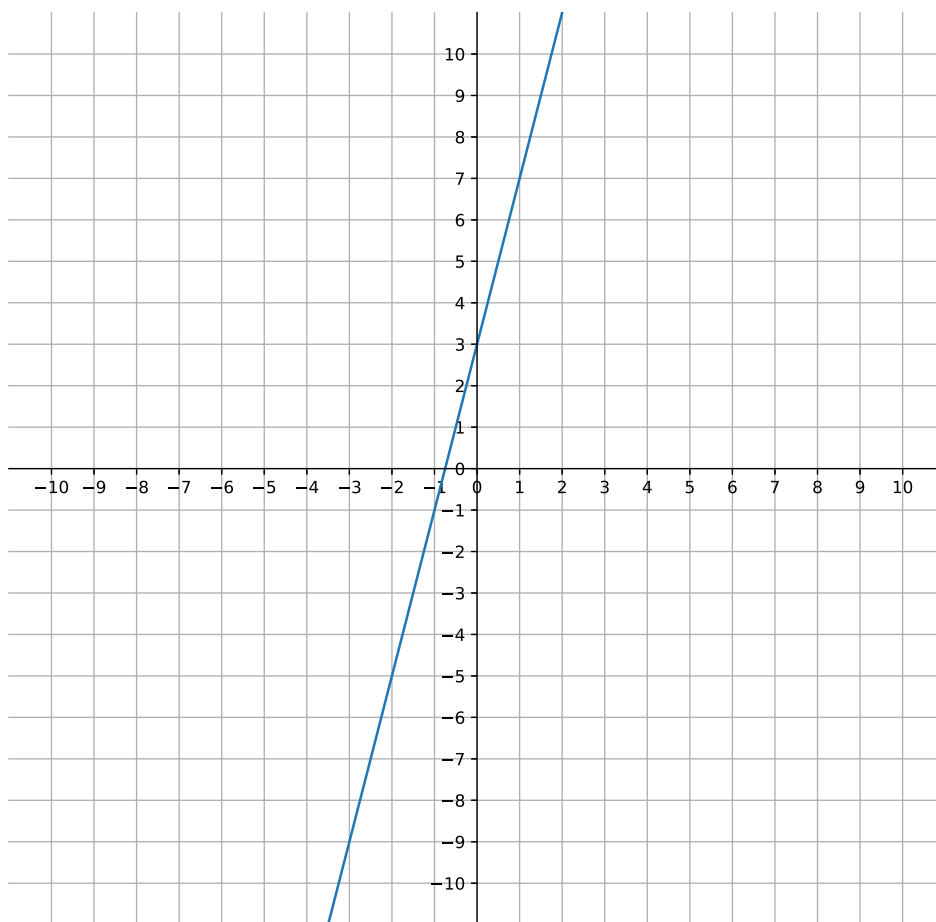
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 28 %. Déterminer la fonction linéaire g , qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 16%
- Inversement, si la fonction est donnée par $g(x)=1.09x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $g(x)=0.7x$. 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 -3 est ...
- Par la fonction F, l'antécédent de -5 est ...
- $F(0) = \dots$
- $F(\dots) = 7$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 5.97 a pour image 17.78 par la fonction G. : $G(5.97) = 17.78$
- Par la fonction Q, w est l'image de v. : $Q(v) = w$
- T est l'image de V par la fonction v. : $v(V) = T$
- L'antécédent de 9.01 par la fonction f est 15.44. : $f(15.44) = 9.01$
- Par la fonction K, U est l'antécédent de t. : $K(U) = t$
- u a pour antécédent 14.77 par la fonction H. : $H(14.77) = u$
- W est l'antécédent de -10 par la fonction F. : $F(W) = -10$
- L'image de 3.42 par la fonction h est -1. : $h(3.42) = -1$
- Par la fonction V, -6 a pour image z. : $V(-6) = z$
- k est une fonction qui à Z associe X. : $k(Z) = X$

Exercice 2

Soit la fonction k, qui à tout nombre x, associe le nombre $3x^2 + 13x + 12$. Calcule :

- $k(0) = 12$
- $k(1) = 28$
- $k(-1) = 2$
- $k(-3) = 0$
- $k\left(-\frac{4}{3}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 28 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{28}{100} \times x = \frac{128}{100} \times x = 1.28x$$

$$g(x) = 1.28x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 16 % ...:

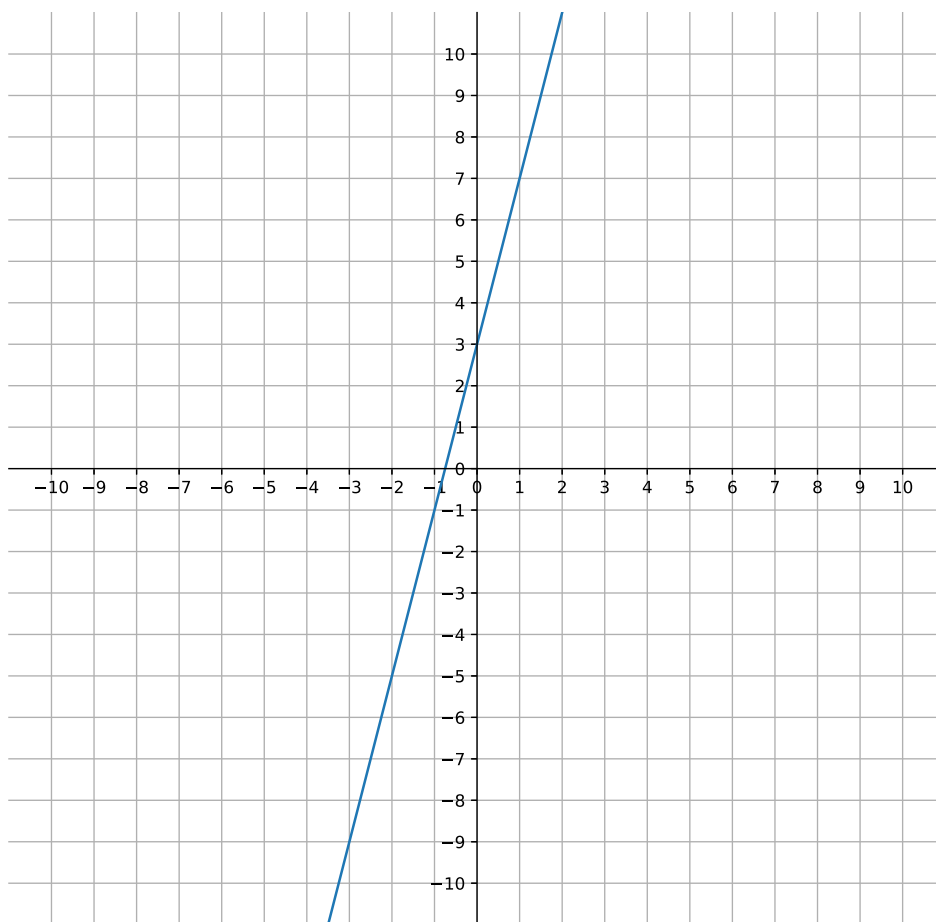
$$x \rightarrow x - \frac{16}{100} \times x = \frac{84}{100} \times x = 0.84x$$

$$g(x) = 0.84x$$

- $g(x) = 1.09x$ correspond à une augmentation de 9%.
- $g(x) = 0.7x$ correspond à une diminution de 30%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction F , l'image de -3 est -9
- Par la fonction F , l'antécédent de -5 est -2
- $F(0) = 3$
- $F(1) = 7$

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 3

$$D'où $F(x) = 4x + 3$.$$