

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 7.19 a pour image -8 par la fonction f.
- L'antécédent de V par la fonction Q est t.
- k est une fonction qui à Z associe 8.87.
- L'image de -8 par la fonction P est -4.
- Par la fonction v, 11.99 est l'antécédent de -6.
- y est l'image de -2 par la fonction h.
- 0.49 est l'antécédent de 13.79 par la fonction K.
- Par la fonction q, z est l'image de X.
- Par la fonction V, 20.28 a pour antécédent 0.58.
- U a pour antécédent v par la fonction F.

Exercice 2

Soit la fonction q, qui à tout nombre x, associe le nombre $2x^2 + 3x - 9$. Calcule :

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

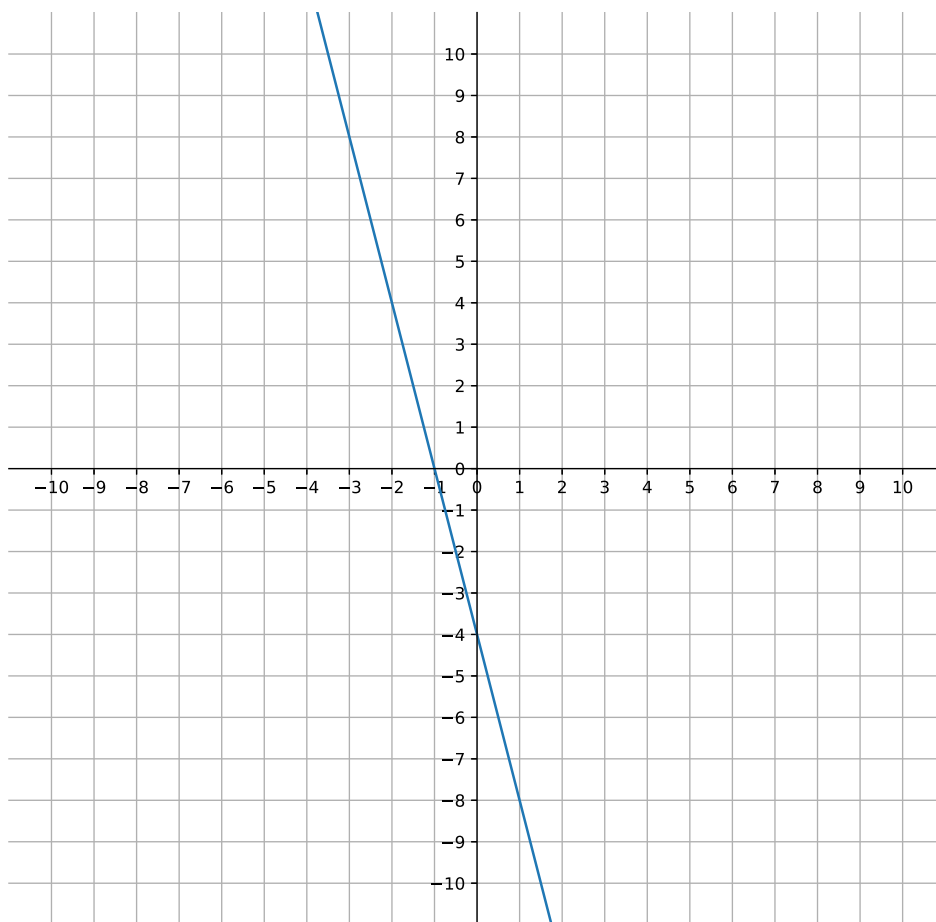
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 8 %. 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 30%
- Inversement, si la fonction est donnée par $F(x)=1.45x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $F(x)=0.88x$. 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 -2 est ...
- Par la fonction v , l'antécédent de -4 est ...
- $v(-1) = \dots$
- $v(\dots) = 8$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 7.19 a pour image -8 par la fonction f. : $f(7.19) = -8$
- L'antécédent de V par la fonction Q est t. : $Q(t) = V$
- k est une fonction qui à Z associe 8.87. : $k(Z) = 8.87$
- L'image de -8 par la fonction P est -4. : $P(-8) = -4$
- Par la fonction v, 11.99 est l'antécédent de -6. : $v(11.99) = -6$
- y est l'image de -2 par la fonction h. : $h(-2) = y$
- 0.49 est l'antécédent de 13.79 par la fonction K. : $K(0.49) = 13.79$
- Par la fonction q, z est l'image de X. : $q(X) = z$
- Par la fonction V, 20.28 a pour antécédent 0.58. : $V(0.58) = 20.28$
- U a pour antécédent v par la fonction F. : $F(v) = U$

Exercice 2

Soit la fonction q, qui à tout nombre x, associe le nombre $2x^2 + 3x - 9$. Calcule :

- $q(0) = -9$
- $q(1) = -4$
- $q(-1) = -10$
- $q\left(\frac{3}{2}\right) = 0$
- $q(-3) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 8 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{8}{100} \times x = \frac{108}{100} \times x = 1.08x$$

$$F(x) = 1.08x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 30 % ...:

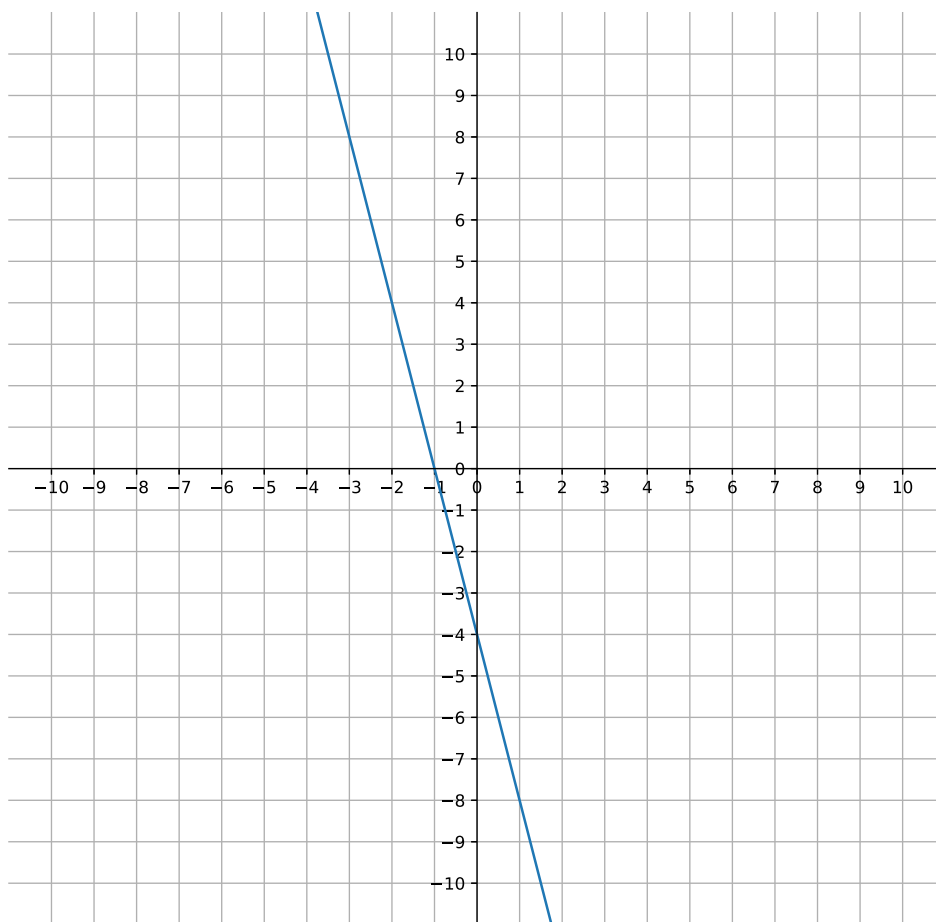
$$x \rightarrow x - \frac{30}{100} \times x = \frac{70}{100} \times x = 0.7x$$

$$F(x) = 0.7x$$

- $F(x) = 1.45x$ correspond à une augmentation de 45%.
- $F(x) = 0.88x$ correspond à une diminution de 12%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



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

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

L'ordonnée à l'origine est -4

$$D'où $v(x) = -4x - 4.$$$