

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- F est une fonction qui à v associe t.
- L'antécédent de Z par la fonction V est -8.
- Par la fonction f, w a pour image -3.
- Par la fonction Q, y est l'image de -3.
- V est l'image de 9.17 par la fonction h.
- Par la fonction v, T a pour antécédent 2.8.
- z a pour image 2.25 par la fonction G.
- 0.68 a pour antécédent Y par la fonction P.
- L'image de 12.18 par la fonction H est 5.06.
- Par la fonction K, 9.27 est l'antécédent de 9.8.

Exercice 2

Soit la fonction q, qui à tout nombre x, associe le nombre $6x^2 + 10x + 4$. Calcule :

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

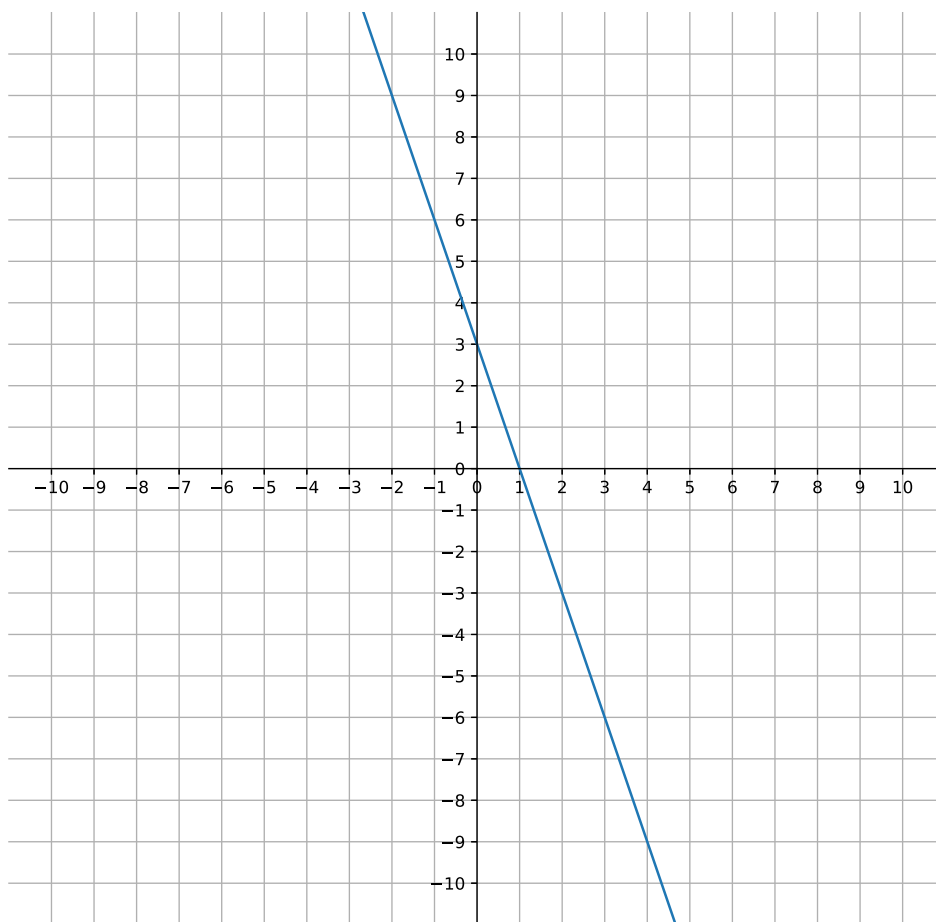
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 20 %. Déterminer la fonction linéaire P, qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 28%
- Inversement, si la fonction est donnée par $P(x)=1.17x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $P(x)=0.57x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction k , l'image de 1 est ...
- Par la fonction k , l'antécédent de -9 est ...
- $k(2) = \dots$
- $k(\dots) = 6$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- F est une fonction qui à v associe t. : $F(v) = t$
- L'antécédent de Z par la fonction V est -8. : $V(-8) = Z$
- Par la fonction f, w a pour image -3. : $f(w) = -3$
- Par la fonction Q, y est l'image de -3. : $Q(-3) = y$
- V est l'image de 9.17 par la fonction h. : $h(9.17) = V$
- Par la fonction v, T a pour antécédent 2.8. : $v(2.8) = T$
- z a pour image 2.25 par la fonction G. : $G(z) = 2.25$
- 0.68 a pour antécédent Y par la fonction P. : $P(Y) = 0.68$
- L'image de 12.18 par la fonction H est 5.06. : $H(12.18) = 5.06$
- Par la fonction K, 9.27 est l'antécédent de 9.8. : $K(9.27) = 9.8$

Exercice 2

Soit la fonction q, qui à tout nombre x, associe le nombre $6x^2 + 10x + 4$. Calcule :

- $q(0) = 4$
- $q(1) = 20$
- $q(-1) = 0$
- $q\left(-\frac{2}{3}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 20 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{20}{100} \times x = \frac{120}{100} \times x = 1.2x$$

$$P(x) = 1.2x$$

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

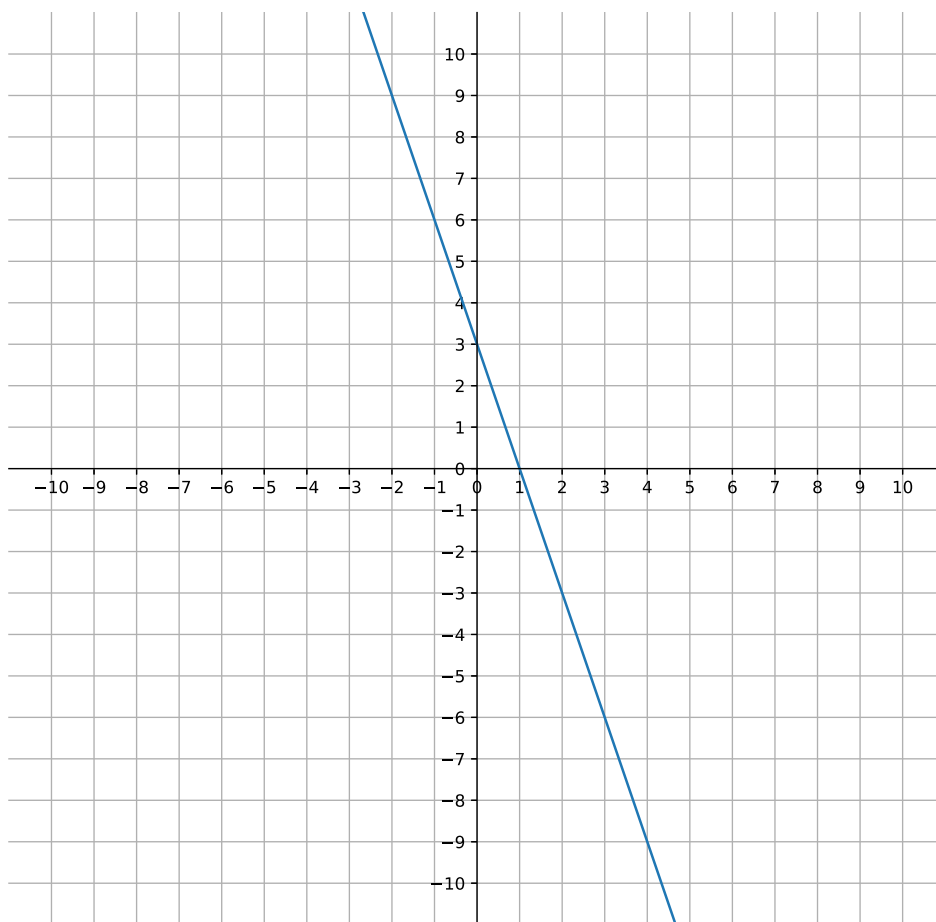
$$x \rightarrow x - \frac{28}{100} \times x = \frac{72}{100} \times x = 0.72x$$

$$P(x) = 0.72x$$

- $P(x) = 1.17x$ correspond à une augmentation de 17%.
- $P(x) = 0.57x$ correspond à une diminution de 43%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction k , l'image de 1 est 0
- Par la fonction k , l'antécédent de -9 est 4
- $k(2) = -3$
- $k(-1) = 6$

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 3

$$\text{D'où } k(x) = -3x + 3.$$