

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'antécédent de 0.07 par la fonction G est Z.
- 18.51 est l'antécédent de -3 par la fonction f.
- F est une fonction qui à 11.42 associe u.
- Par la fonction K, 4.87 est l'image de 18.77.
- L'image de 17,5 par la fonction P est -8.
- Par la fonction H, U a pour image V.
- 10.25 a pour antécédent y par la fonction h.
- Par la fonction v, 16.63 a pour antécédent -2.
- Par la fonction k, -8 est l'antécédent de -2.
- Y est l'image de 10.14 par la fonction q.

Exercice 2

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

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

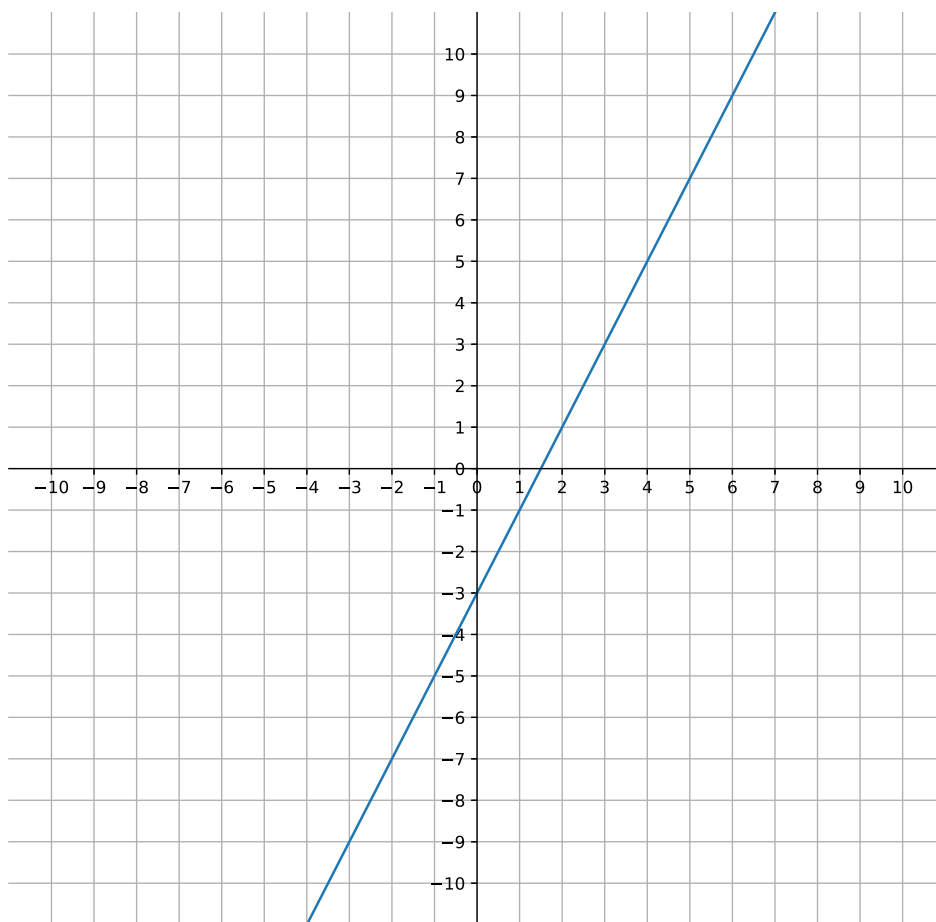
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 14 %. Déterminer la fonction linéaire q, qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 25%
- Inversement, si la fonction est donnée par $q(x)=1.23x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $q(x)=0.68x$. 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 3 est ...
- Par la fonction p , l'antécédent de -3 est ...
- $p(-1) = \dots$
- $p(\dots) = -9$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'antécédent de 0.07 par la fonction G est Z. : $G(Z) = 0.07$
- 18.51 est l'antécédent de -3 par la fonction f. : $f(18.51) = -3$
- F est une fonction qui à 11.42 associe u. : $F(11.42) = u$
- Par la fonction K, 4.87 est l'image de 18.77. : $K(18.77) = 4.87$
- L'image de 17.5 par la fonction P est -8. : $P(17.5) = -8$
- Par la fonction H, U a pour image V. : $H(U) = V$
- 10.25 a pour antécédent y par la fonction h. : $h(y) = 10.25$
- Par la fonction v, 16.63 a pour antécédent -2. : $v(-2) = 16.63$
- Par la fonction k, -8 est l'antécédent de -2. : $k(-8) = -2$
- Y est l'image de 10.14 par la fonction q. : $q(10.14) = Y$

Exercice 2

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

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

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 14 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{14}{100} \times x = \frac{114}{100} \times x = 1.14x$$

$$q(x) = 1.14x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 25 % ...:

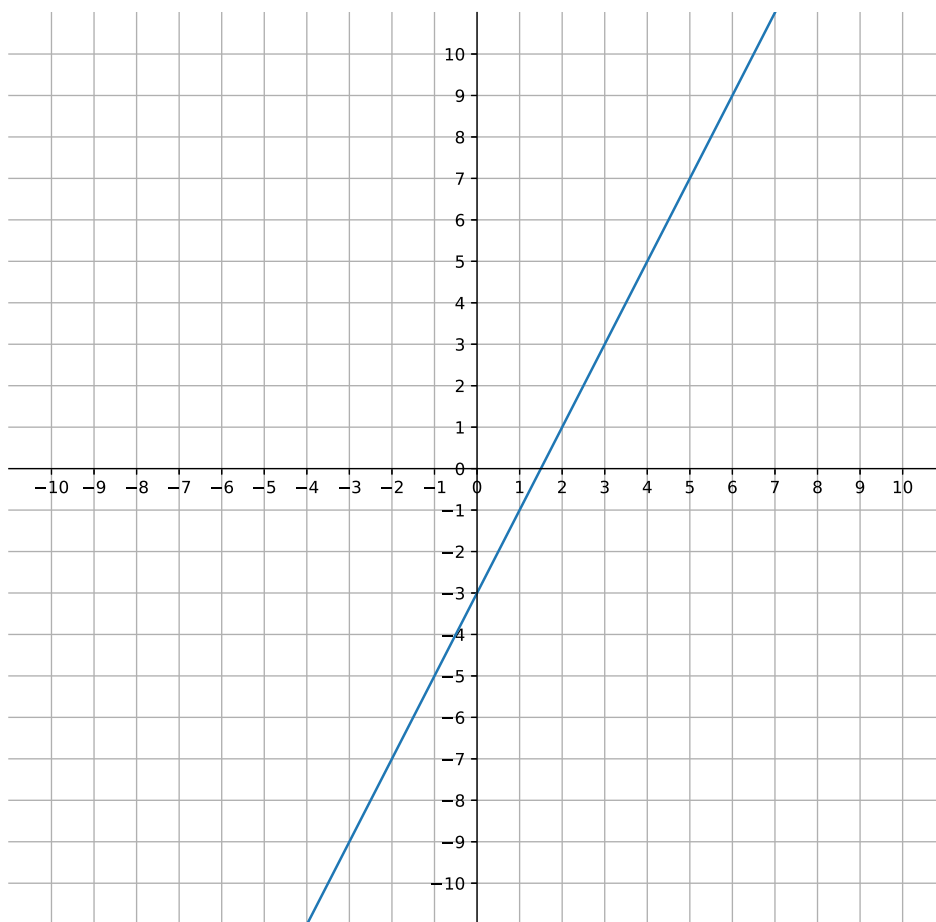
$$x \rightarrow x - \frac{25}{100} \times x = \frac{75}{100} \times x = 0.75x$$

$$q(x) = 0.75x$$

- $q(x) = 1.23x$ correspond à une augmentation de 23%.
- $q(x) = 0.68x$ correspond à une diminution de 32%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



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

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la courbe monte de 2 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est -3

$$\text{D'où } p(x) = 2x - 3.$$