

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- -8 est l'image de -7 par la fonction G.
- v est l'antécédent de Y par la fonction g.
- Par la fonction H, Z a pour antécédent -4.
- W a pour image X par la fonction Q.
- T a pour antécédent -3 par la fonction k.
- Par la fonction p, u est l'image de 5.04.
- K est une fonction qui à V associe -3.
- L'antécédent de 0.43 par la fonction F est 9,29.
- Par la fonction h, 0.54 est l'antécédent de t.
- L'image de 6.69 par la fonction q est y.

Exercice 2

Soit la fonction K ,qui à tout nombre x, associe le nombre $12x^2 - 2x - 4$. Calcule :

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

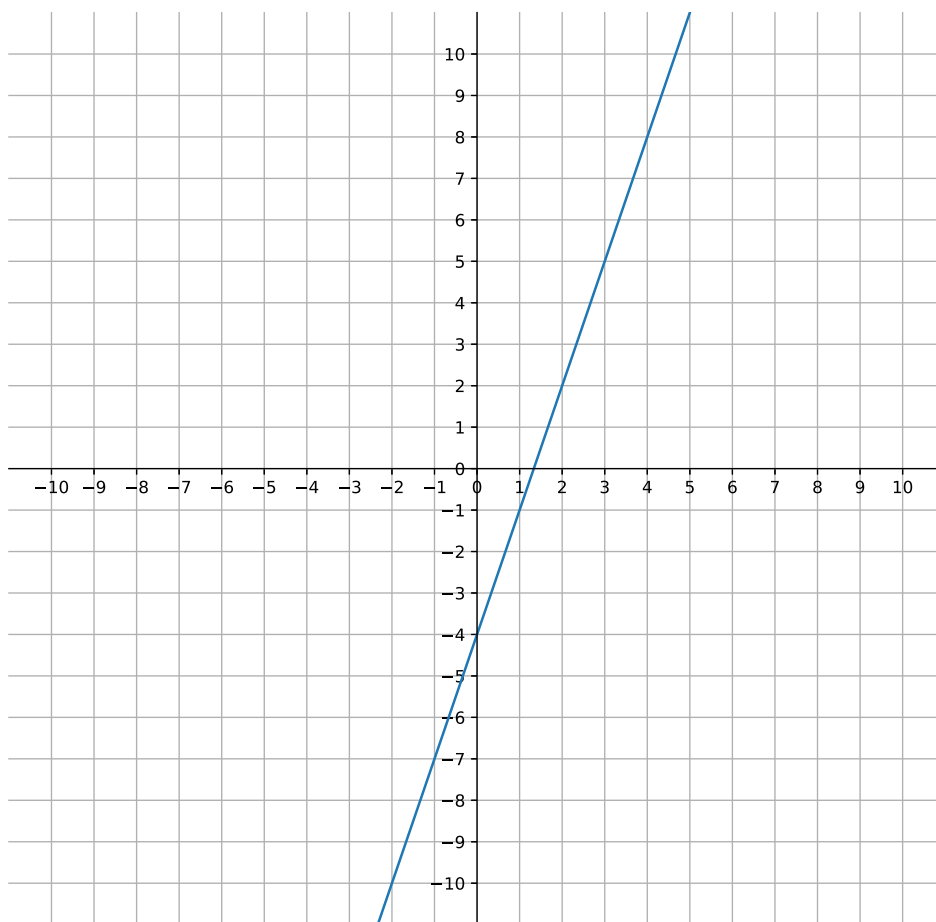
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 17 %. Déterminer la fonction linéaire v, qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 3%
- Inversement, si la fonction est donnée par $v(x)=1.06x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $v(x)=0.64x$. 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 -2 est ...
- Par la fonction p , l'antécédent de 2 est ...
- $p(3) = \dots$
- $p(\dots) = -7$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- -8 est l'image de -7 par la fonction G. : $G(-7) = -8$
- v est l'antécédent de Y par la fonction g. : $g(v) = Y$
- Par la fonction H, Z a pour antécédent -4. : $H(-4) = Z$
- W a pour image X par la fonction Q. : $Q(W) = X$
- T a pour antécédent -3 par la fonction k. : $k(-3) = T$
- Par la fonction p, u est l'image de 5.04. : $p(5.04) = u$
- K est une fonction qui à V associe -3. : $K(V) = -3$
- L'antécédent de 0.43 par la fonction F est 9.29. : $F(9.29) = 0.43$
- Par la fonction h, 0.54 est l'antécédent de t. : $h(0.54) = t$
- L'image de 6.69 par la fonction q est y. : $q(6.69) = y$

Exercice 2

Soit la fonction K, qui à tout nombre x, associe le nombre $12x^2 - 2x - 4$. Calcule :

- $K(0) = -4$
- $K(1) = 6$
- $K(-1) = 10$
- $K\left(\frac{-1}{2}\right) = 0$
- $K\left(\frac{2}{3}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 17 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{17}{100} \times x = \frac{117}{100} \times x = 1.17x$$

$$v(x) = 1.17x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 3 % ...:

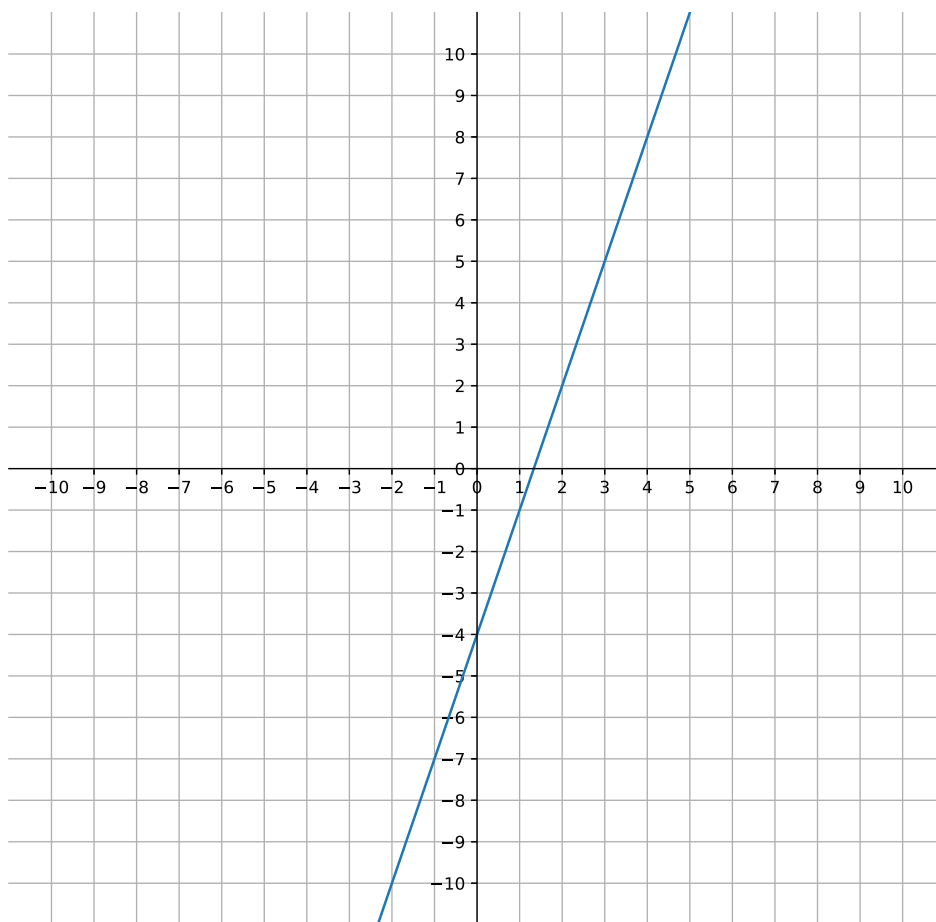
$$x \rightarrow x - \frac{3}{100} \times x = \frac{97}{100} \times x = 0.97x$$

$$v(x) = 0.97x$$

- $v(x) = 1.06x$ correspond à une augmentation de 6%.
- $v(x) = 0.64x$ correspond à une diminution de 36%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction p , l'image de -2 est -10
- Par la fonction p , l'antécédent de 2 est 2
- $p(3) = 5$
- $p(-1) = -7$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la courbe monte de 3 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est -4

$$D'où $p(x) = 3x - 4$.$$