

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 11.68 est l'antécédent de x par la fonction G .
- L'antécédent de -8 par la fonction q est t .
- Par la fonction g , u a pour image T .
- Par la fonction P , 9.28 a pour antécédent 9.59 .
- 21.25 a pour antécédent -10 par la fonction H .
- V est une fonction qui à -2 associe 0.25 .
- 1.9 a pour image U par la fonction h .
- Par la fonction K , W est l'image de w .
- Par la fonction Q , y est l'antécédent de Y .
- L'image de 0.69 par la fonction v est 6.78 .

Exercice 2

Soit la fonction k , qui à tout nombre x , associe le nombre $8x^2 - 18x + 9$. Calcule :

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

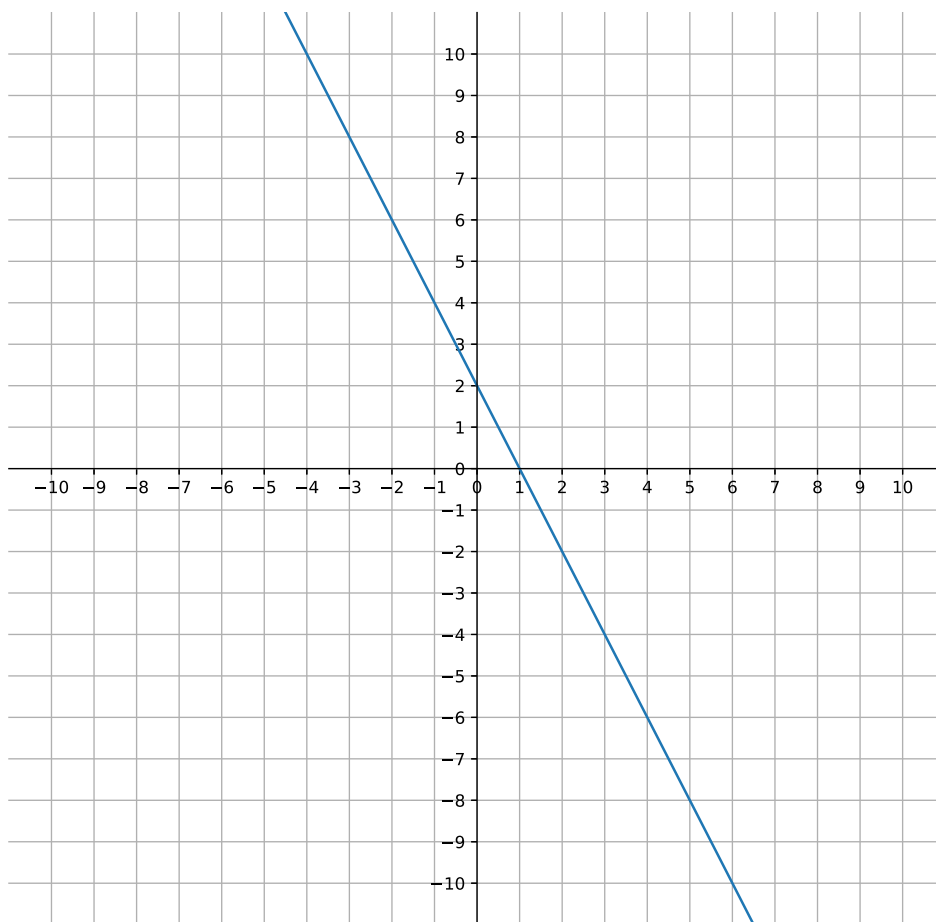
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 4% . 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 7%
- Inversement, si la fonction est donnée par $v(x)=1.23x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $v(x)=0.67x$. 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 6 est ...
- Par la fonction p , l'antécédent de 8 est ...
- $p(1) = \dots$
- $p(\dots) = -6$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 11.68 est l'antécédent de x par la fonction G. : $G(11.68) = x$
- L'antécédent de -8 par la fonction q est t. : $q(t) = -8$
- Par la fonction g, u a pour image T. : $g(u) = T$
- Par la fonction P, 9.28 a pour antécédent 9.59. : $P(9.59) = 9.28$
- 21.25 a pour antécédent -10 par la fonction H. : $H(-10) = 21.25$
- V est une fonction qui à -2 associe 0.25. : $V(-2) = 0.25$
- 1.9 a pour image U par la fonction h. : $h(1.9) = U$
- Par la fonction K, W est l'image de w. : $K(w) = W$
- Par la fonction Q, y est l'antécédent de Y. : $Q(y) = Y$
- L'image de 0.69 par la fonction v est 6.78. : $v(0.69) = 6.78$

Exercice 2

Soit la fonction k, qui à tout nombre x, associe le nombre $8x^2 - 18x + 9$. Calcule :

- $k(0) = 9$
- $k(1) = -1$
- $k(-1) = 35$
- $k\left(\frac{3}{2}\right) = 0$
- $k\left(\frac{3}{4}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- $\frac{3}{2}$
- $\frac{3}{4}$

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 4 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{4}{100} \times x = \frac{104}{100} \times x = 1.04x$$

$$v(x) = 1.04x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 7 % ...:

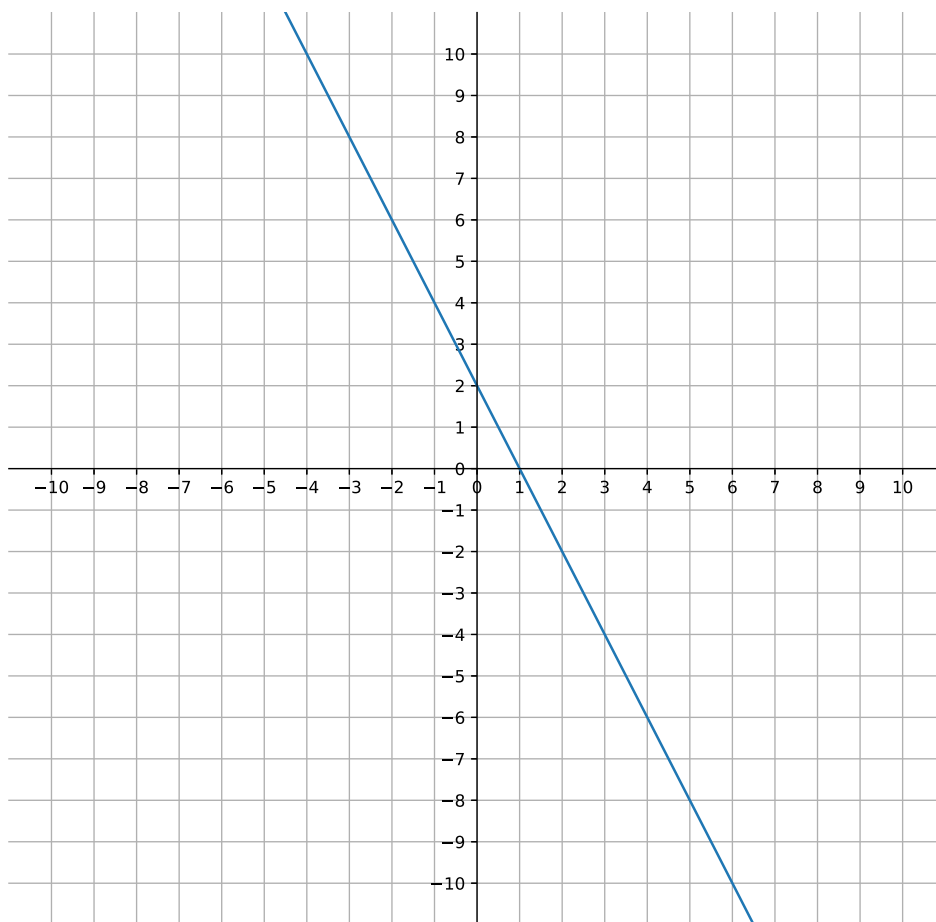
$$x \rightarrow x - \frac{7}{100} \times x = \frac{93}{100} \times x = 0.93x$$

$$v(x) = 0.93x$$

- $v(x) = 1.23x$ correspond à une augmentation de 23%.
- $v(x) = 0.67x$ correspond à une diminution de 33%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction p , l'image de 6 est -10
- Par la fonction p , l'antécédent de 8 est -3
- $p(1) = 0$
- $p(4) = -6$

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

L'ordonnée à l'origine est 2

$$D'où $p(x) = -2x + 2.$$$