

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction H, y est l'antécédent de Y.
- Par la fonction q, v a pour image -10.
- -2 est l'antécédent de 3.19 par la fonction V.
- 12.16 a pour antécédent x par la fonction h.
- L'image de 2.1 par la fonction Q est -2.
- Par la fonction K, 15.41 est l'image de 18.65.
- G est une fonction qui à 6.5 associe 9.33.
- 4.81 est l'image de 6.6 par la fonction P.
- Par la fonction k, T a pour antécédent X.
- 23.08 a pour image -8 par la fonction v.

Exercice 2

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

- g(0)
- g(1)
- g(-1)
- g(2)

Déduis-en des antécédents de zéro.

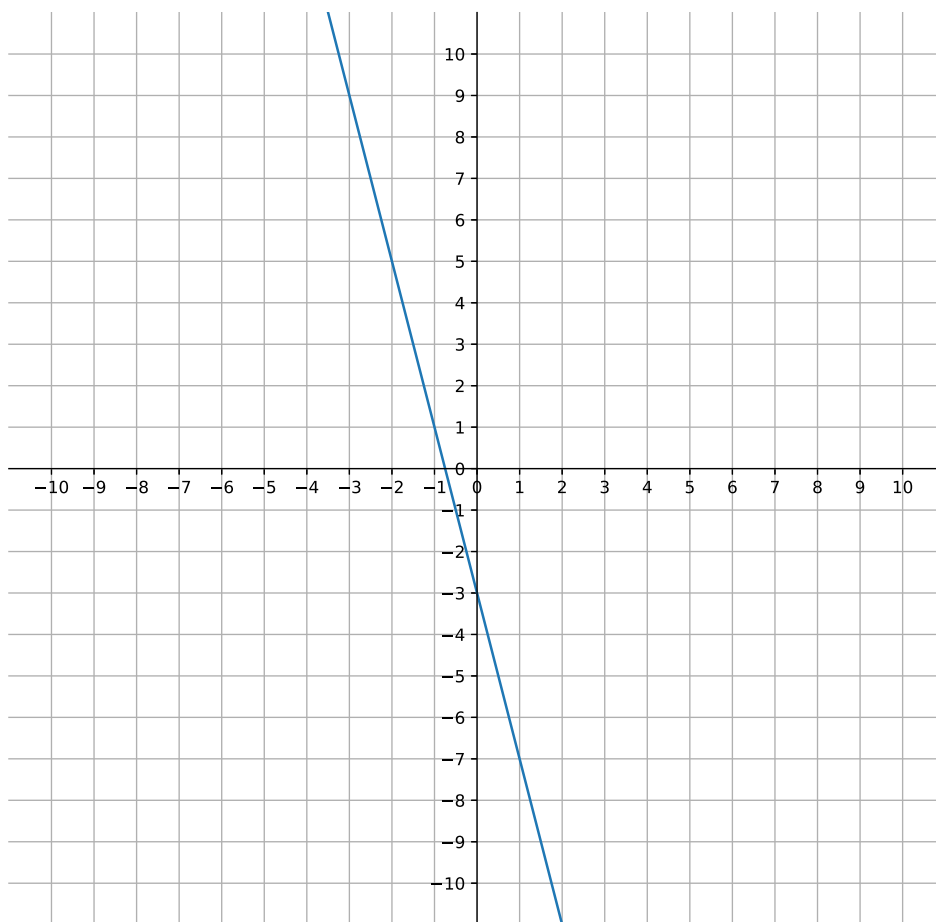
Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 44 %. 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 9%
- Inversement, si la fonction est donnée par $V(x)=1.38x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $V(x)=0.88x$. Qu'a fait le magasin ?

(C) <https://site2wouf.fr> (2021)

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction h , l'image de 1 est ...
- Par la fonction h , l'antécédent de 9 est ...
- $h(0) = \dots$
- $h(\dots) = 5$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction H, y est l'antécédent de Y. : $\boxed{H(y) = Y}$
- Par la fonction q, v a pour image -10. : $\boxed{q(v) = -10}$
- -2 est l'antécédent de 3.19 par la fonction V. : $\boxed{V(-2) = 3.19}$
- 12.16 a pour antécédent x par la fonction h. : $\boxed{h(x) = 12.16}$
- L'image de 2.1 par la fonction Q est -2. : $\boxed{Q(2.1) = -2}$
- Par la fonction K, 15.41 est l'image de 18.65. : $\boxed{K(18.65) = 15.41}$
- G est une fonction qui à 6.5 associe 9.33. : $\boxed{G(6.5) = 9.33}$
- 4.81 est l'image de 6.6 par la fonction P. : $\boxed{P(6.6) = 4.81}$
- Par la fonction k, T a pour antécédent X. : $\boxed{k(X) = T}$
- 23.08 a pour image -8 par la fonction v. : $\boxed{v(23.08) = -8}$

Exercice 2

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

- $g(0) = -4$
- $g(1) = 0$
- $g(-1) = -12$
- $g(2) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- 1
- 2

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 44 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{44}{100} \times x = \frac{144}{100} \times x = 1.44x$$

$$\boxed{V(x) = 1.44x}$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 9 % ...:

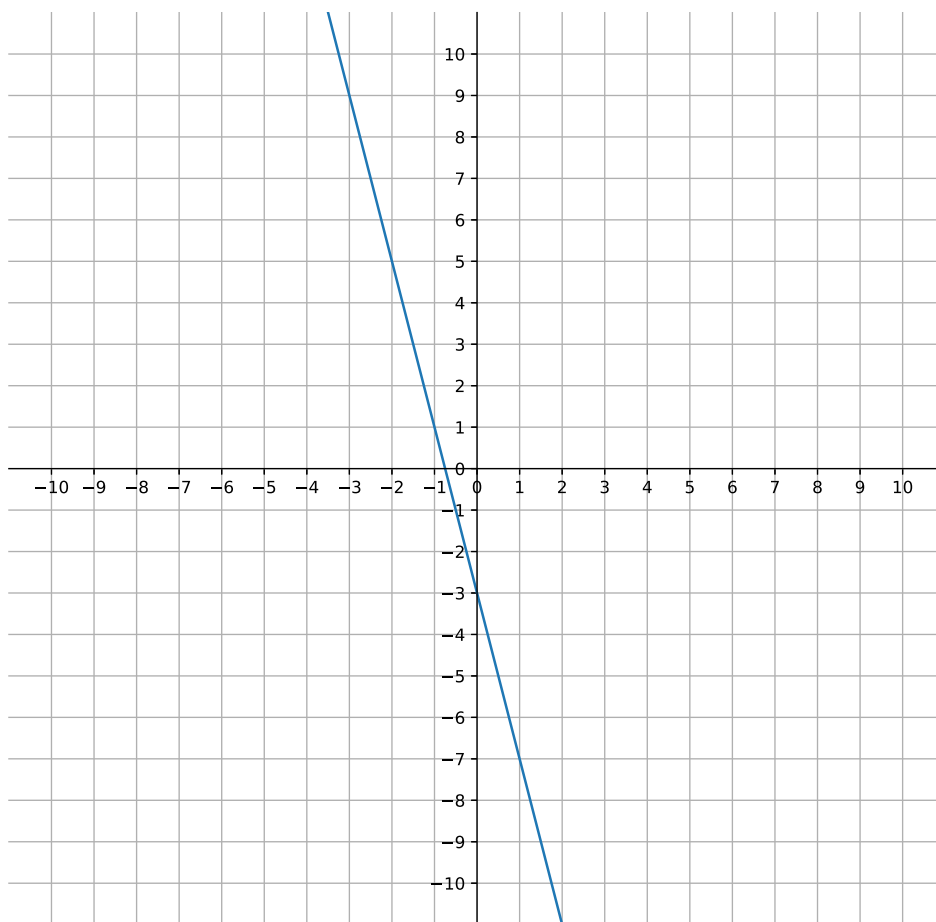
$$x \rightarrow x - \frac{9}{100} \times x = \frac{91}{100} \times x = 0.91x$$

$$\boxed{V(x) = 0.91x}$$

- $V(x) = 1.38x$ correspond à une augmentation de 38%.
- $V(x) = 0.88x$ correspond à une diminution de 12%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction h , l'image de 1 est -7
- Par la fonction h , l'antécédent de 9 est -3
- $h(0) = -3$
- $h(-2) = 5$

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 -3

$$\text{D'où } h(x) = -4x - 3.$$