

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 3.11 a pour antécédent -10 par la fonction f.
- K est une fonction qui à x associe 15.06.
- -1 est l'image de u par la fonction V.
- L'image de Y par la fonction q est 8.22.
- L'antécédent de 0 par la fonction G est T.
- 7.88 a pour image 19.57 par la fonction p.
- Par la fonction g, 14.76 a pour antécédent U.
- Par la fonction H, 9.07 est l'image de -6.
- -8 est l'antécédent de W par la fonction k.
- Par la fonction F, 6.72 a pour image 8.99.

Exercice 2

Soit la fonction H, qui à tout nombre x, associe le nombre $-6x^2 - 18x - 12$. Calcule :

- H(0)
- H(1)
- H(-1)
- H(-2)

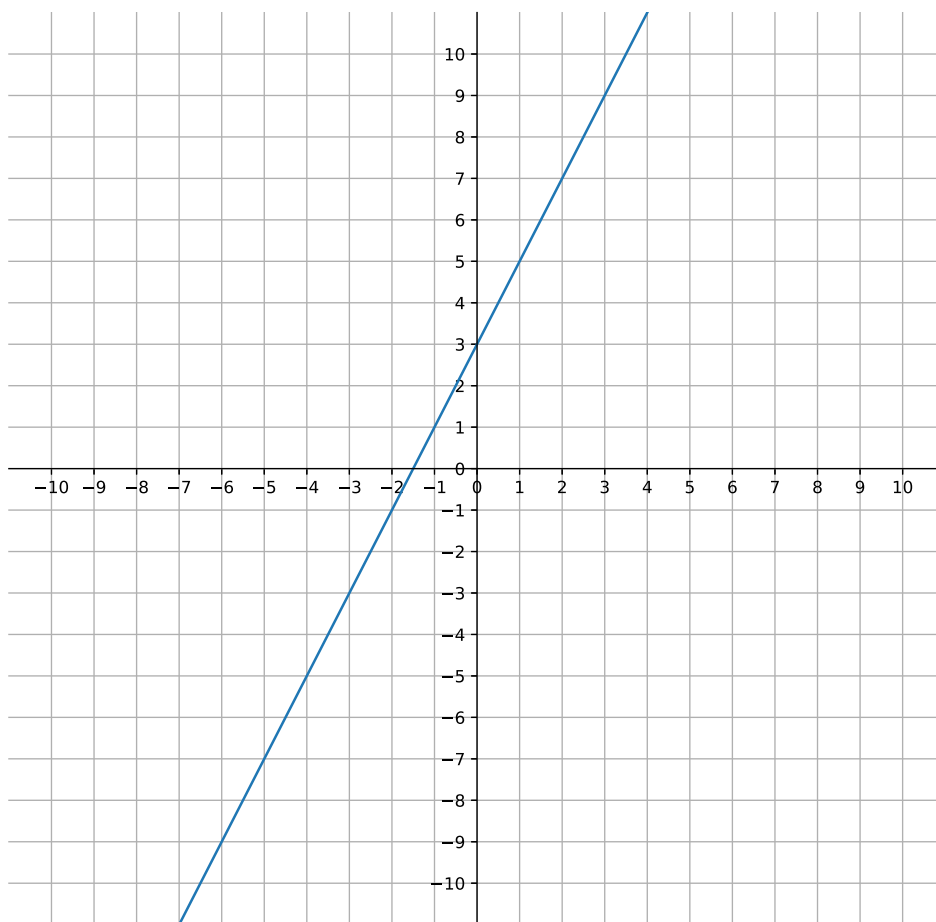
Déduis-en des antécédents de zéro.

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 $v(x)=1.06x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $v(x)=0.8x$. 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 0 est ...
- Par la fonction k , l'antécédent de -3 est ...
- $k(-5) = \dots$
- $k(\dots) = -1$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 3.11 a pour antécédent -10 par la fonction f. : $f(-10) = 3.11$
- K est une fonction qui à x associe 15.06. : $K(x) = 15.06$
- -1 est l'image de u par la fonction V. : $V(u) = -1$
- L'image de Y par la fonction q est 8.22. : $q(Y) = 8.22$
- L'antécédent de 0 par la fonction G est T. : $G(T) = 0$
- 7.88 a pour image 19.57 par la fonction p. : $p(7.88) = 19.57$
- Par la fonction g, 14.76 a pour antécédent U. : $g(U) = 14.76$
- Par la fonction H, 9.07 est l'image de -6. : $H(-6) = 9.07$
- -8 est l'antécédent de W par la fonction k. : $k(-8) = W$
- Par la fonction F, 6.72 a pour image 8.99. : $F(6.72) = 8.99$

Exercice 2

Soit la fonction H, qui à tout nombre x, associe le nombre $-6x^2 - 18x - 12$. Calcule :

- $H(0) = -12$
- $H(1) = -36$
- $H(-1) = 0$
- $H(-2) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- -1
- -2

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 % ...:

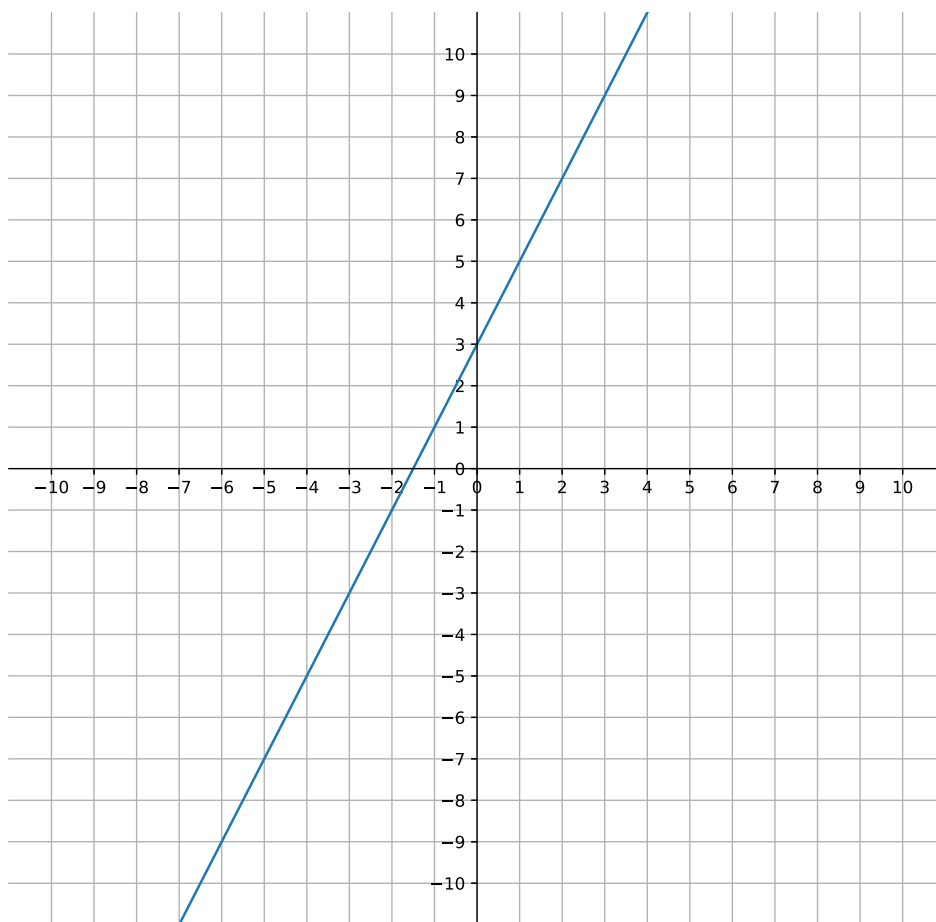
$$x \rightarrow x - \frac{7}{100} \times x = \frac{93}{100} \times x = 0.93x$$

$$v(x) = 0.93x$$

- $v(x) = 1.06x$ correspond à une augmentation de 6%.
- $v(x) = 0.8x$ correspond à une diminution de 20%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



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

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

$$\text{D'où } k(x) = 2x + 3.$$