

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction G, -3 a pour antécédent W.
- Par la fonction g, 5.01 est l'image de -1.
- Par la fonction Q, 5.39 est l'antécédent de 1.39.
- k est une fonction qui à Y associe -2.
- 1.91 a pour image 0.32 par la fonction h.
- -7 est l'image de 11.48 par la fonction V.
- y a pour antécédent U par la fonction p.
- L'image de 15.42 par la fonction F est z.
- L'antécédent de T par la fonction f est t.
- 2.18 est l'antécédent de 16.67 par la fonction K.

Exercice 2

Soit la fonction k, qui à tout nombre x, associe le nombre $-6x^2 - 8x - 2$. Calcule :

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

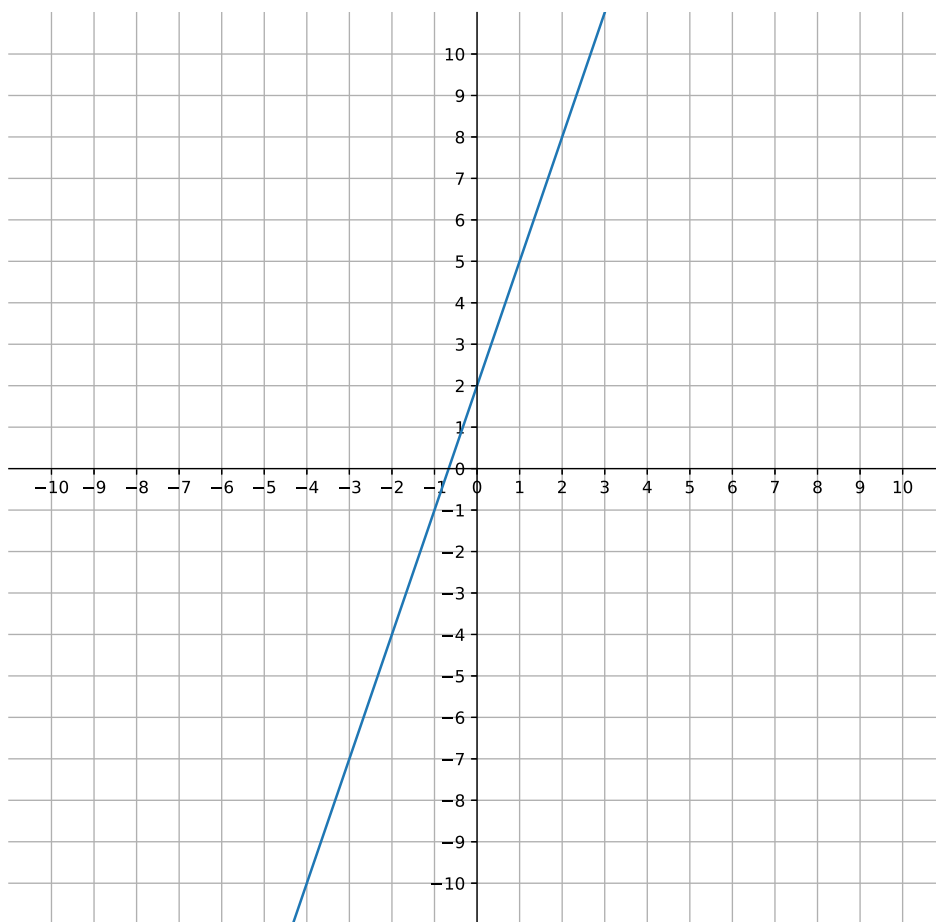
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 22 %. 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 44%
- Inversement, si la fonction est donnée par $V(x)=1.35x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $V(x)=0.72x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ 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 -3 est ...
- Par la fonction H, l'antécédent de -10 est ...
- $H(0) = \dots$
- $H(\dots) = -1$

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 G, -3 a pour antécédent W. : $G(W) = -3$
- Par la fonction g, 5.01 est l'image de -1. : $g(-1) = 5.01$
- Par la fonction Q, 5.39 est l'antécédent de 1.39. : $Q(5.39) = 1.39$
- k est une fonction qui à Y associe -2. : $k(Y) = -2$
- 1.91 a pour image 0.32 par la fonction h. : $h(1.91) = 0.32$
- -7 est l'image de 11.48 par la fonction V. : $V(11.48) = -7$
- y a pour antécédent U par la fonction p. : $p(U) = y$
- L'image de 15.42 par la fonction F est z. : $F(15.42) = z$
- L'antécédent de T par la fonction f est t. : $f(t) = T$
- 2.18 est l'antécédent de 16.67 par la fonction K. : $K(2.18) = 16.67$

Exercice 2

Soit la fonction k, qui à tout nombre x, associe le nombre $-6x^2 - 8x - 2$. Calcule :

- $k(0) = -2$
- $k(1) = -16$
- $k(-1) = 0$
- $k\left(-\frac{1}{3}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 22 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{22}{100} \times x = \frac{122}{100} \times x = 1.22x$$

$$V(x) = 1.22x$$

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

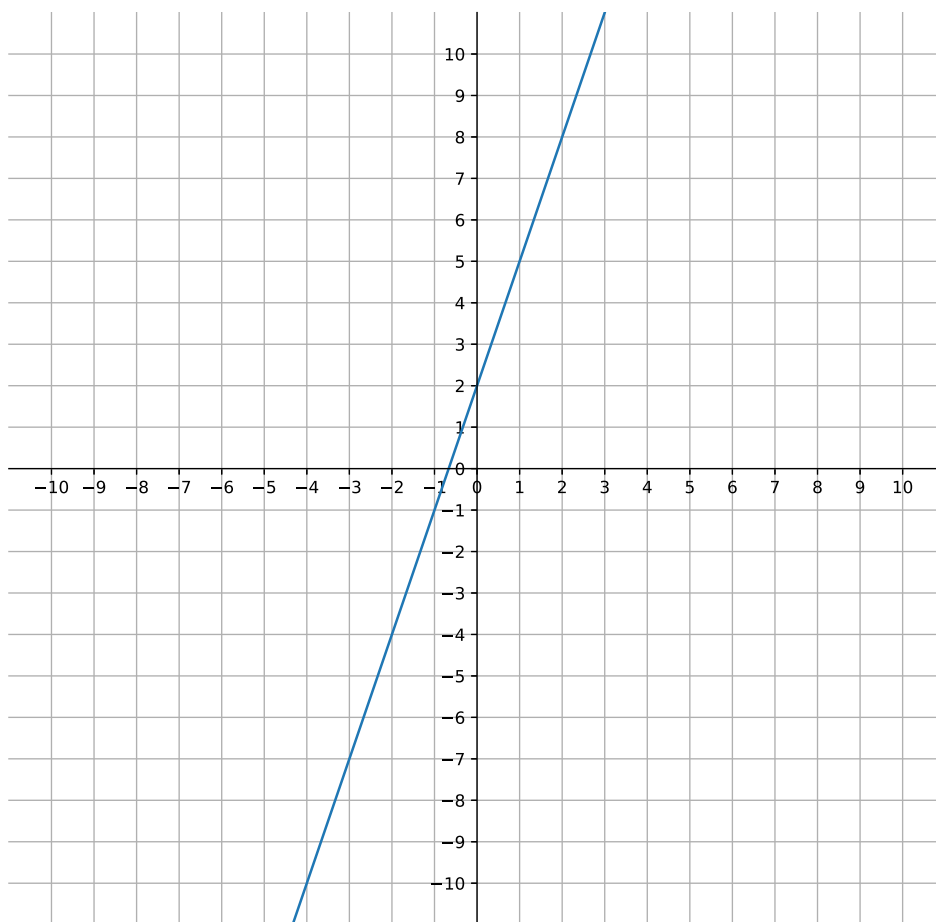
$$x \rightarrow x - \frac{44}{100} \times x = \frac{56}{100} \times x = 0.56x$$

$$V(x) = 0.56x$$

- $V(x) = 1.35x$ correspond à une augmentation de 35%.
- $V(x) = 0.72x$ correspond à une diminution de 28%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction H, l'image de -3 est -7
- Par la fonction H, l'antécédent de -10 est -4
- $H(0) = 2$
- $H(-1) = -1$

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 2

$$D'où $H(x) = 3x + 2.$$$