

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 13.16 a pour antécédent w par la fonction F.
- L'antécédent de 6.98 par la fonction g est 1.62.
- Par la fonction H, u est l'image de v.
- Par la fonction q, -8 a pour image z.
- 4.26 est l'antécédent de X par la fonction K.
- Par la fonction V, V est l'antécédent de 14.26.
- Par la fonction f, 5.48 a pour antécédent 10.2.
- -6 est l'image de 1.07 par la fonction k.
- -3 a pour image -5 par la fonction v.
- L'image de -1 par la fonction h est Z.

Exercice 2

Soit la fonction k, qui à tout nombre x, associe le nombre $2x^2 - 7x + 3$. Calcule :

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

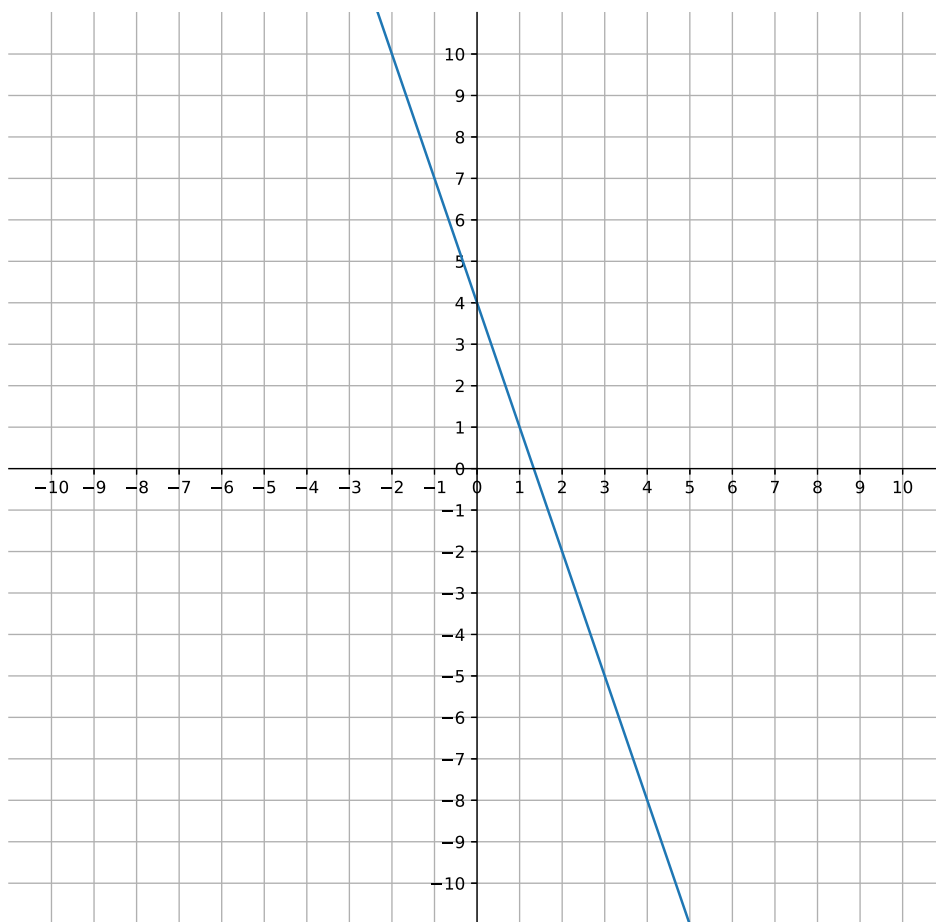
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 10 %. 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 2%
- Inversement, si la fonction est donnée par $V(x)=1.17x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $V(x)=0.95x$. 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 4 est ...
- Par la fonction H, l'antécédent de -5 est ...
- $H(-1) = \dots$
- $H(\dots) = -2$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 13.16 a pour antécédent w par la fonction F. : $F(w) = 13.16$
- L'antécédent de 6.98 par la fonction g est 1.62. : $g(1.62) = 6.98$
- Par la fonction H, u est l'image de v. : $H(v) = u$
- Par la fonction q, -8 a pour image z. : $q(-8) = z$
- 4.26 est l'antécédent de X par la fonction K. : $K(4.26) = X$
- Par la fonction V, V est l'antécédent de 14.26. : $V(V) = 14.26$
- Par la fonction f, 5.48 a pour antécédent 10.2. : $f(10.2) = 5.48$
- -6 est l'image de 1.07 par la fonction k. : $k(1.07) = -6$
- -3 a pour image -5 par la fonction v. : $v(-3) = -5$
- L'image de -1 par la fonction h est Z. : $h(-1) = Z$

Exercice 2

Soit la fonction k, qui à tout nombre x, associe le nombre $2x^2 - 7x + 3$. Calcule :

- $k(0) = 3$
- $k(1) = -2$
- $k(-1) = 12$
- $k\left(\frac{1}{2}\right) = 0$
- $k(3) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 10 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{10}{100} \times x = \frac{110}{100} \times x = 1.1x$$

$$V(x) = 1.1x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 2 % ...:

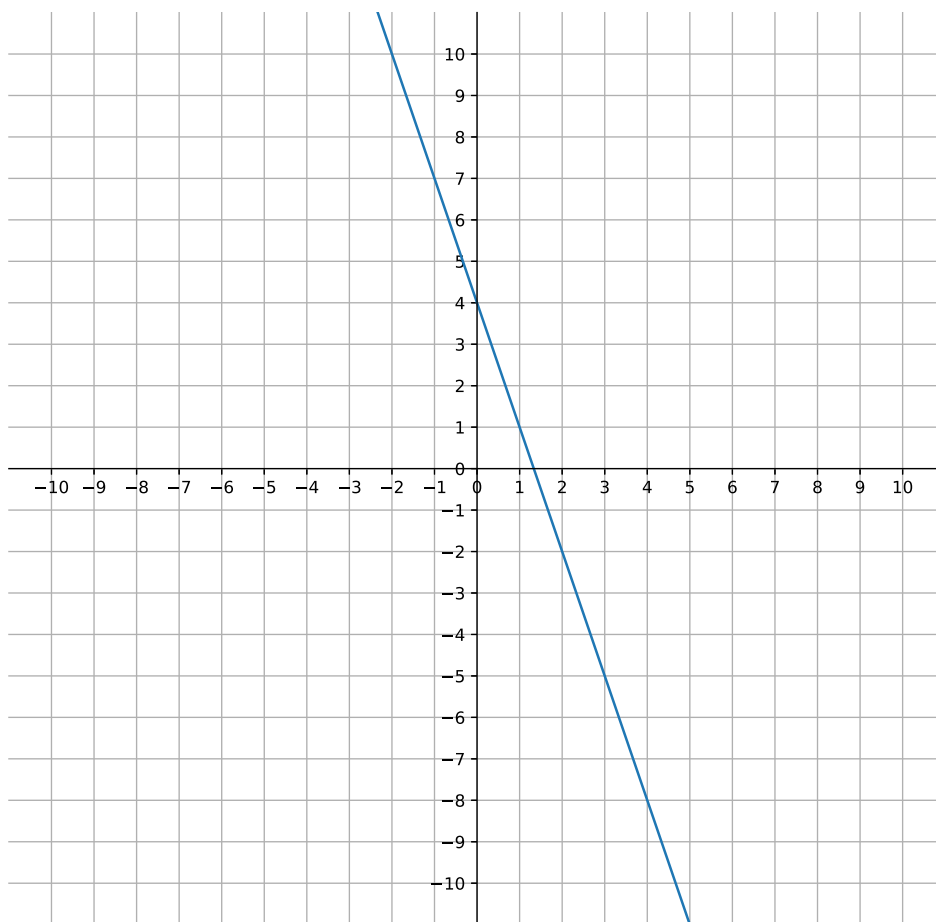
$$x \rightarrow x - \frac{2}{100} \times x = \frac{98}{100} \times x = 0.98x$$

$$V(x) = 0.98x$$

- $V(x) = 1.17x$ correspond à une augmentation de 17%.
- $V(x) = 0.95x$ correspond à une diminution de 5%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction H, l'image de 4 est -8
- Par la fonction H, l'antécédent de -5 est 3
- $H(-1) = 7$
- $H(2) = -2$

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

L'ordonnée à l'origine est 4

$$\text{D'où } H(x) = -3x + 4.$$