

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 9.02 est l'image de 2.29 par la fonction P.
- L'antécédent de 16.98 par la fonction k est w.
- y a pour antécédent 22.5 par la fonction V.
- F est une fonction qui à Z associe 8.11.
- L'image de 22.65 par la fonction f est 7.61.
- Par la fonction q, -10 est l'antécédent de u.
- Par la fonction g, v a pour image Y.
- Par la fonction h, X est l'image de 2.52.
- 4.33 est l'antécédent de 0 par la fonction v.
- Par la fonction H, -2 a pour antécédent 4.26.

Exercice 2

Soit la fonction K ,qui à tout nombre x, associe le nombre $8x^2 + 6x - 9$. Calcule :

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

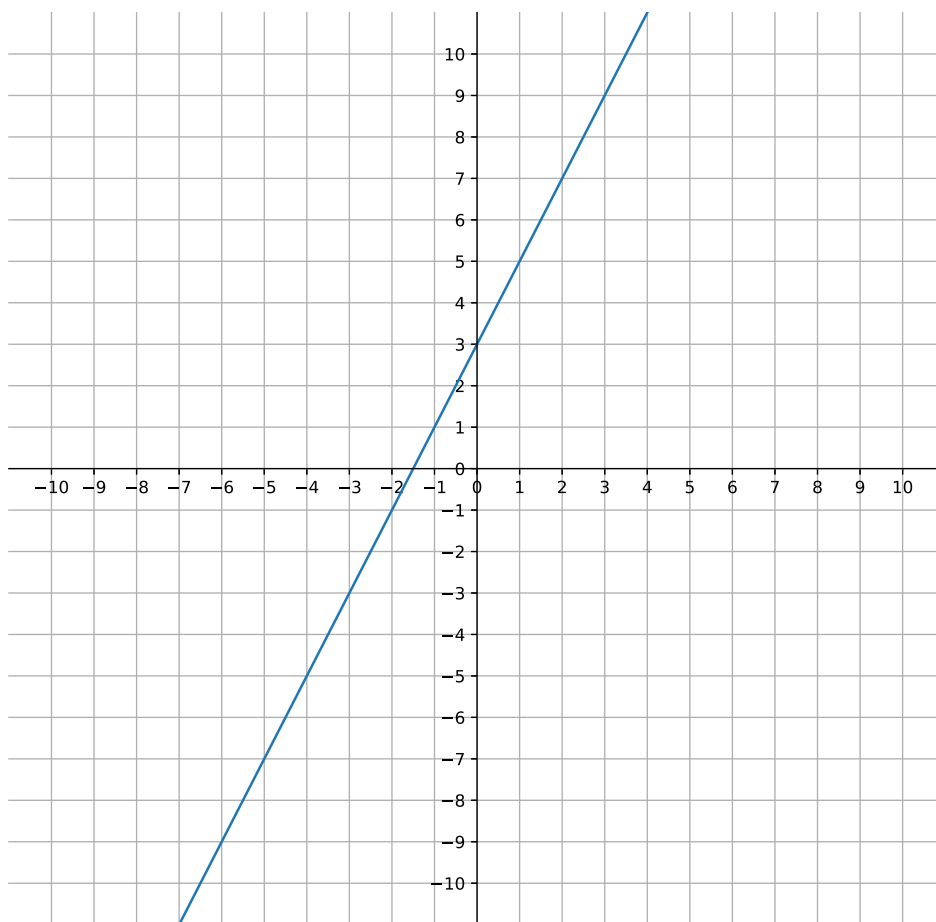
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 5 %. Déterminer la fonction linéaire F, qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 31%
- Inversement, si la fonction est donnée par $F(x)=1.18x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $F(x)=0.76x$. 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 -2 est ...
- Par la fonction H , l'antécédent de 5 est ...
- $H(2) = \dots$
- $H(\dots) = 3$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 9.02 est l'image de 2.29 par la fonction P. : $P(2.29) = 9.02$
- L'antécédent de 16.98 par la fonction k est w. : $k(w) = 16.98$
- y a pour antécédent 22.5 par la fonction V. : $V(22.5) = y$
- F est une fonction qui à Z associe 8.11. : $F(Z) = 8.11$
- L'image de 22.65 par la fonction f est 7.61. : $f(22.65) = 7.61$
- Par la fonction q, -10 est l'antécédent de u. : $q(-10) = u$
- Par la fonction g, v a pour image Y. : $g(v) = Y$
- Par la fonction h, X est l'image de 2.52. : $h(2.52) = X$
- 4.33 est l'antécédent de 0 par la fonction v. : $v(4.33) = 0$
- Par la fonction H, -2 a pour antécédent 4.26. : $H(4.26) = -2$

Exercice 2

Soit la fonction K, qui à tout nombre x, associe le nombre $8x^2 + 6x - 9$. Calcule :

- $K(0) = -9$
- $K(1) = 5$
- $K(-1) = -7$
- $K\left(-\frac{3}{2}\right) = 0$
- $K\left(\frac{3}{4}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 5 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{5}{100} \times x = \frac{105}{100} \times x = 1.05x$$

$$F(x) = 1.05x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 31 % ...:

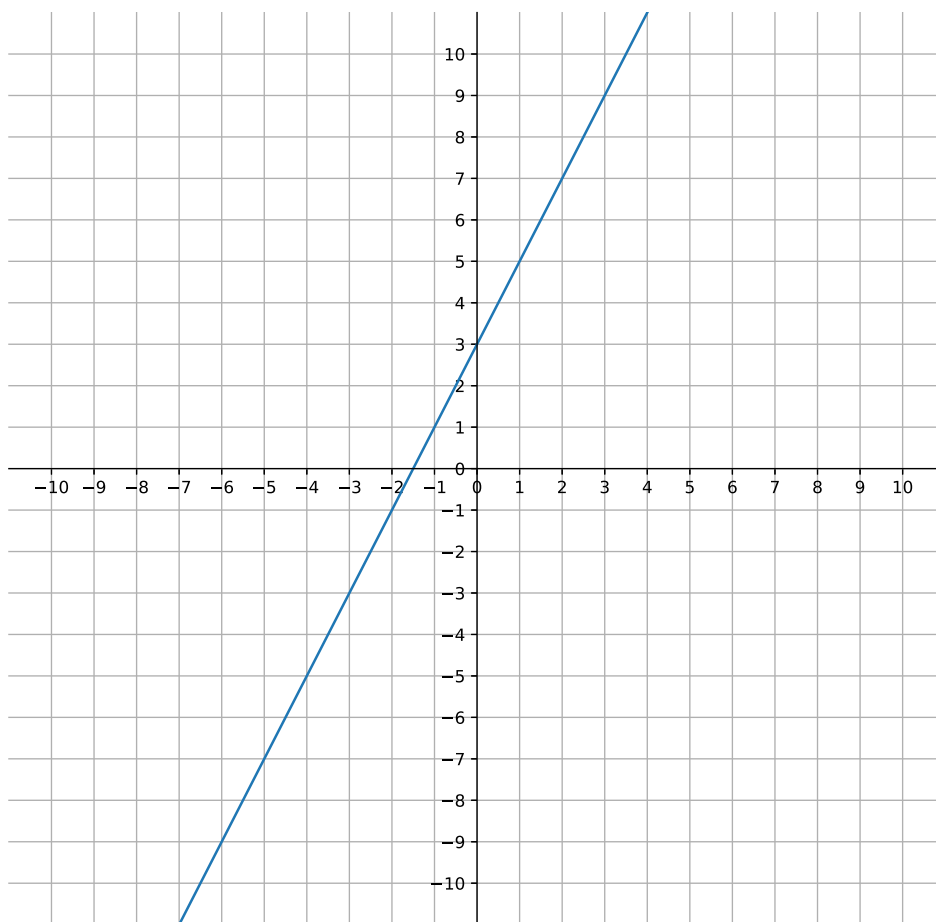
$$x \rightarrow x - \frac{31}{100} \times x = \frac{69}{100} \times x = 0.69x$$

$$F(x) = 0.69x$$

- $F(x) = 1.18x$ correspond à une augmentation de 18%.
- $F(x) = 0.76x$ correspond à une diminution de 24%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



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

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

$$D'où $H(x) = 2x + 3.$$$