

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction F , v a pour antécédent 27.29.
- z a pour antécédent x par la fonction P .
- H est une fonction qui à -8 associe 1.35.
- Par la fonction v , 8.6 est l'image de t .
- L'image de W par la fonction g est 14.44.
- L'antécédent de 7.7 par la fonction G est 1.39.
- Par la fonction K , V est l'antécédent de 12.31.
- X est l'image de 0.7 par la fonction k .
- 18.52 a pour image -8 par la fonction f .
- Par la fonction p , Y a pour image 1.43.

Exercice 2

Soit la fonction F , qui à tout nombre x , associe le nombre $2x^2 - 3x - 9$. Calcule :

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

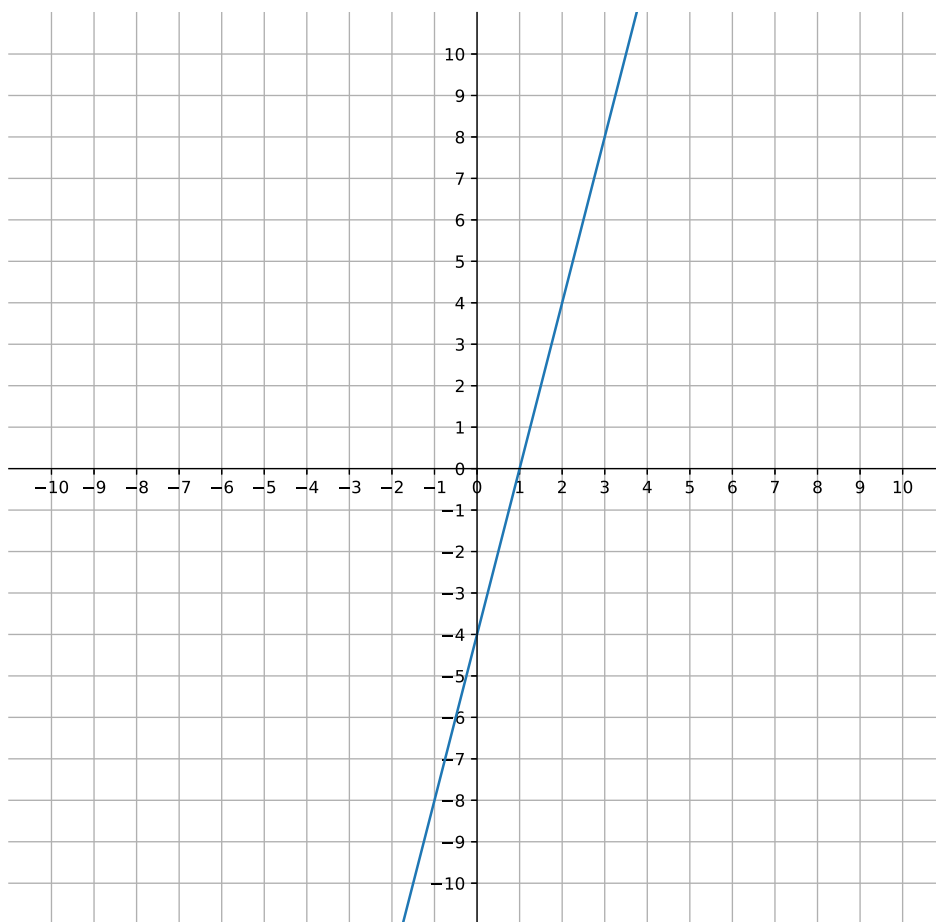
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 16 %. Déterminer la fonction linéaire H , qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 30%
- Inversement, si la fonction est donnée par $H(x)=1.33x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $H(x)=0.69x$. 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 3 est ...
- Par la fonction k , l'antécédent de 0 est ...
- $k(-1) = \dots$
- $k(\dots) = 4$

k 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 F, v a pour antécédent 27.29. : $F(27.29) = v$
- z a pour antécédent x par la fonction P. : $P(x) = z$
- H est une fonction qui à -8 associe 1.35. : $H(-8) = 1.35$
- Par la fonction v, 8.6 est l'image de t. : $v(t) = 8.6$
- L'image de W par la fonction g est 14.44. : $g(W) = 14.44$
- L'antécédent de 7.7 par la fonction G est 1.39. : $G(1.39) = 7.7$
- Par la fonction K, V est l'antécédent de 12.31. : $K(V) = 12.31$
- X est l'image de 0.7 par la fonction k. : $k(0.7) = X$
- 18.52 a pour image -8 par la fonction f. : $f(18.52) = -8$
- Par la fonction p, Y a pour image 1.43. : $p(Y) = 1.43$

Exercice 2

Soit la fonction F ,qui à tout nombre x, associe le nombre $2x^2 - 3x - 9$. Calcule :

- $F(0) = -9$
- $F(1) = -10$
- $F(-1) = -4$
- $F(3) = 0$
- $F\left(\frac{-3}{2}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 16 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{16}{100} \times x = \frac{116}{100} \times x = 1.16x$$

$$H(x) = 1.16x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 30 % ...:

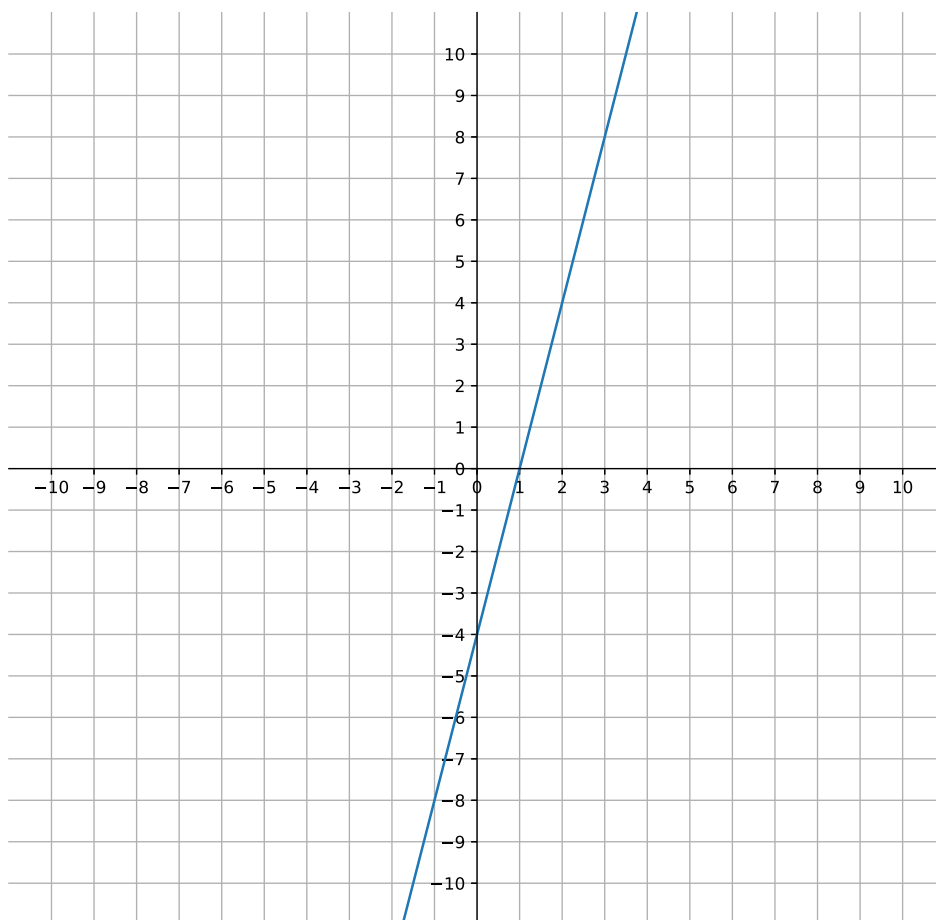
$$x \rightarrow x - \frac{30}{100} \times x = \frac{70}{100} \times x = 0.7x$$

$$H(x) = 0.7x$$

- $H(x)=1.33x$ correspond à une augmentation de 33%.
- $H(x)=0.69x$ correspond à une diminution de 31%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction k , l'image de 3 est 8
- Par la fonction k , l'antécédent de 0 est 1
- $k(-1) = -8$
- $k(2) = 4$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la courbe monte de 4 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est -4

$$\text{D'où } k(x) = 4x - 4.$$