

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction Q, y est l'image de 6.41.
- Par la fonction p, -4 a pour antécédent w.
- 25.73 a pour image v par la fonction k.
- Par la fonction G, -8 est l'antécédent de 9.24.
- 7.48 a pour antécédent 10 par la fonction g.
- t est l'antécédent de V par la fonction P.
- Par la fonction H, T a pour image 12.96.
- L'antécédent de Y par la fonction h est X.
- L'image de 1.01 par la fonction v est U.
- F est une fonction qui à 10.47 associe -1.

Exercice 2

Soit la fonction K, qui à tout nombre x, associe le nombre $12x^2 + 21x + 9$. Calcule :

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

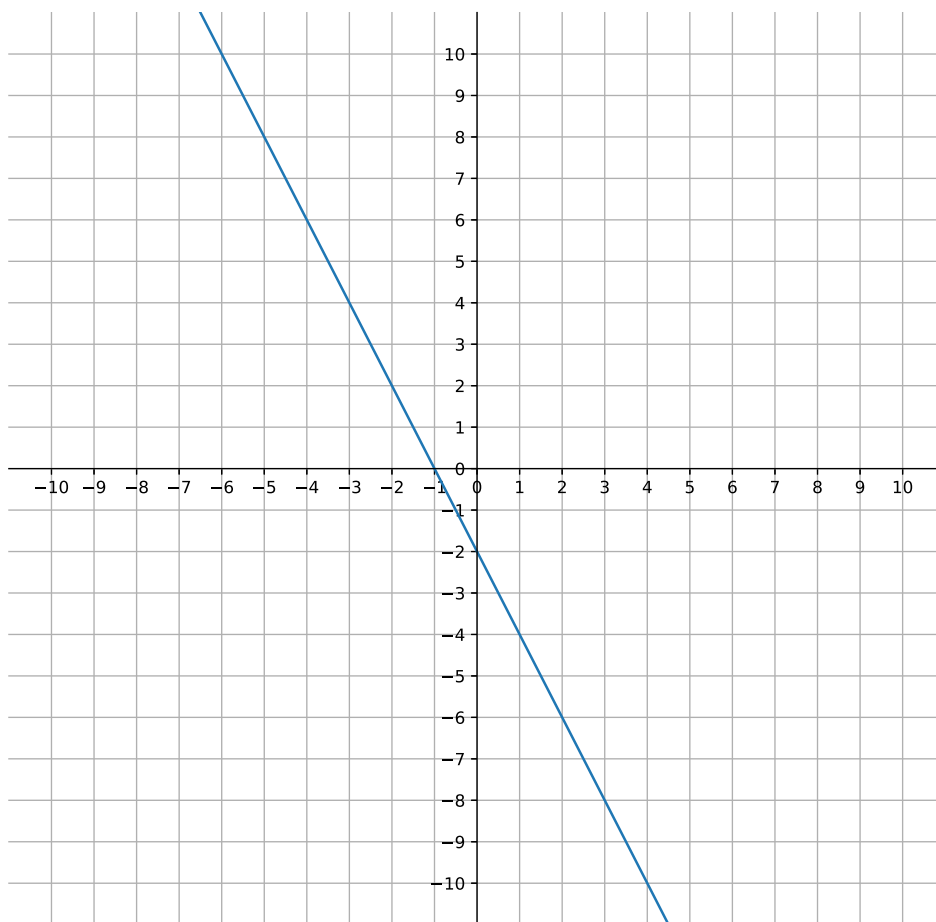
Déduis-en des antécédents de zéro.

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 43%
- Inversement, si la fonction est donnée par $v(x)=1.28x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $v(x)=0.64x$. 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 -6 est ...
- $H(4) = \dots$
- $H(\dots) = 6$

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 Q, y est l'image de 6.41. : $Q(6.41) = y$
- Par la fonction p, -4 a pour antécédent w. : $p(w) = -4$
- 25.73 a pour image v par la fonction k. : $k(25.73) = v$
- Par la fonction G, -8 est l'antécédent de 9.24. : $G(-8) = 9.24$
- 7.48 a pour antécédent 10 par la fonction g. : $g(10) = 7.48$
- t est l'antécédent de V par la fonction P. : $P(t) = V$
- Par la fonction H, T a pour image 12.96. : $H(T) = 12.96$
- L'antécédent de Y par la fonction h est X. : $h(X) = Y$
- L'image de 1.01 par la fonction v est U. : $v(1.01) = U$
- F est une fonction qui à 10.47 associe -1. : $F(10.47) = -1$

Exercice 2

Soit la fonction K, qui à tout nombre x, associe le nombre $12x^2 + 21x + 9$. Calcule :

- $K(0) = 9$
- $K(1) = 42$
- $K(-1) = 0$
- $K\left(-\frac{3}{4}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- -1
- $-\frac{3}{4}$

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 43 % ...:

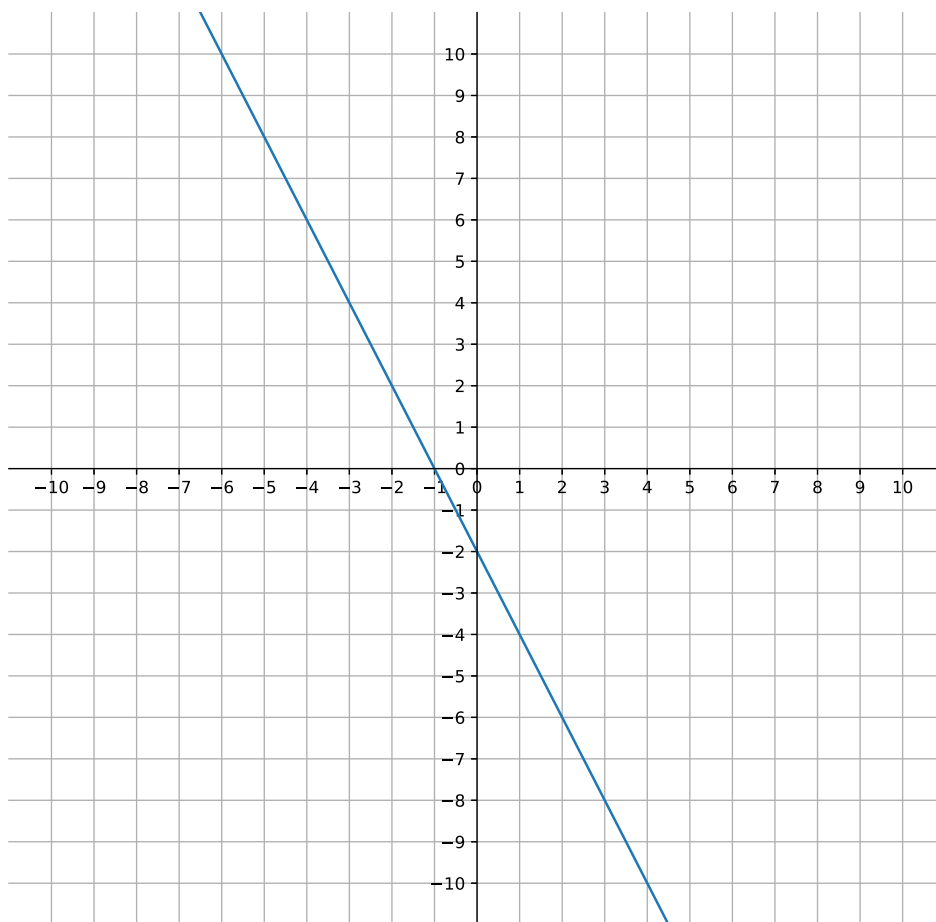
$$x \rightarrow x - \frac{43}{100} \times x = \frac{57}{100} \times x = 0.57x$$

$$v(x) = 0.57x$$

- $v(x) = 1.28x$ correspond à une augmentation de 28%.
- $v(x) = 0.64x$ correspond à une diminution de 36%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction H, l'image de -2 est 2
- Par la fonction H, l'antécédent de -6 est 2
- $H(4) = -10$
- $H(-4) = 6$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la représentation graphique descend de 2 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est -2

$D'où H(x) = -2x - 2.$