

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- p est une fonction qui à -8 associe v .
- z est l'image de T par la fonction P .
- Par la fonction H , 16.01 est l'antécédent de V .
- Par la fonction K , 19.49 a pour antécédent 0.53 .
- Par la fonction G , -8 a pour image Z .
- L'image de W par la fonction v est 21.7 .
- 1.59 a pour antécédent 18.43 par la fonction q .
- 8.73 a pour image Y par la fonction f .
- Par la fonction Q , -6 est l'image de 1.01 .
- 7.63 est l'antécédent de -6 par la fonction h .

Exercice 2

Soit la fonction v , qui à tout nombre x , associe le nombre $12x^2 + 13x - 4$. Calcule :

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

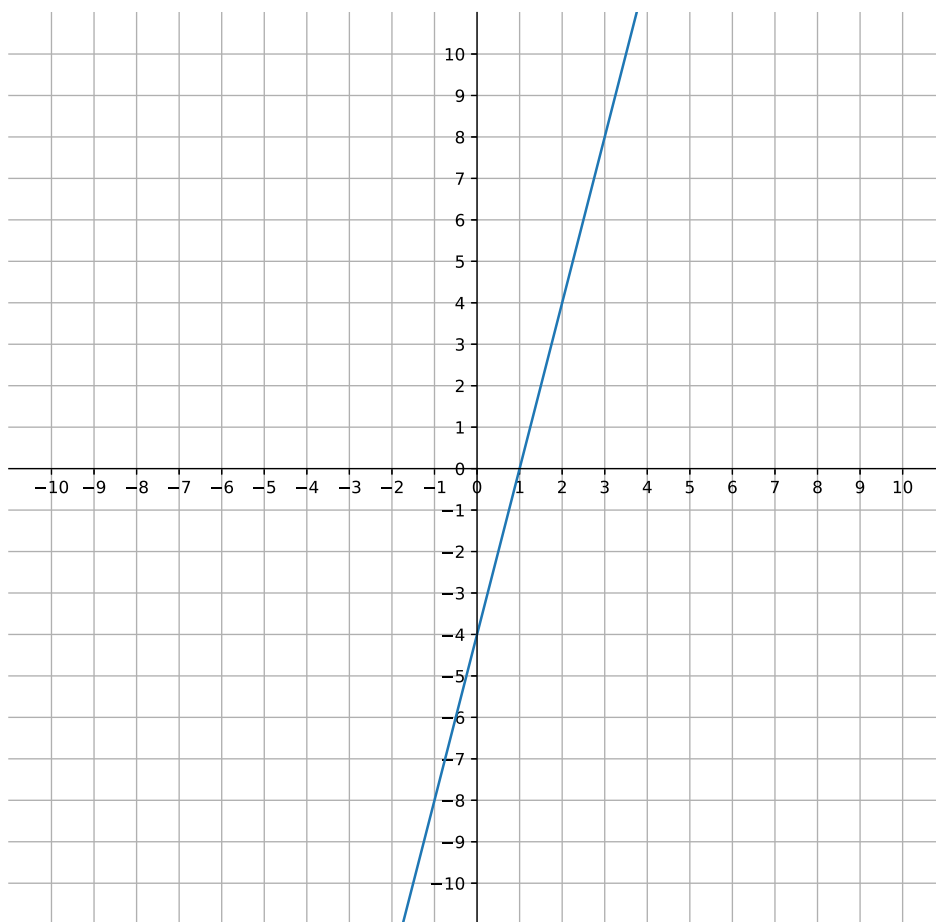
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 15% . Déterminer la fonction linéaire G , 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 $G(x)=1.17x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $G(x)=0.77x$. 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 1 est ...
- Par la fonction k , l'antécédent de -8 est ...
- $k(0) = \dots$
- $k(\dots) = 8$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- p est une fonction qui à -8 associe v. : $\boxed{p(-8) = v}$
- z est l'image de T par la fonction P. : $\boxed{P(T) = z}$
- Par la fonction H, 16.01 est l'antécédent de V. : $\boxed{H(16.01) = V}$
- Par la fonction K, 19.49 a pour antécédent 0.53. : $\boxed{K(0.53) = 19.49}$
- Par la fonction G, -8 a pour image Z. : $\boxed{G(-8) = Z}$
- L'image de W par la fonction v est 21.7. : $\boxed{v(W) = 21.7}$
- 1.59 a pour antécédent 18.43 par la fonction q. : $\boxed{q(18.43) = 1.59}$
- 8.73 a pour image Y par la fonction f. : $\boxed{f(8.73) = Y}$
- Par la fonction Q, -6 est l'image de 1.01. : $\boxed{Q(1.01) = -6}$
- 7.63 est l'antécédent de -6 par la fonction h. : $\boxed{h(7.63) = -6}$

Exercice 2

Soit la fonction v, qui à tout nombre x, associe le nombre $12x^2 + 13x - 4$. Calcule :

- $v(0) = -4$
- $v(1) = 21$
- $v(-1) = -5$
- $v\left(\frac{1}{4}\right) = 0$
- $v\left(-\frac{4}{3}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 15 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{15}{100} \times x = \frac{115}{100} \times x = 1.15x$$

$$\boxed{G(x) = 1.15x}$$

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

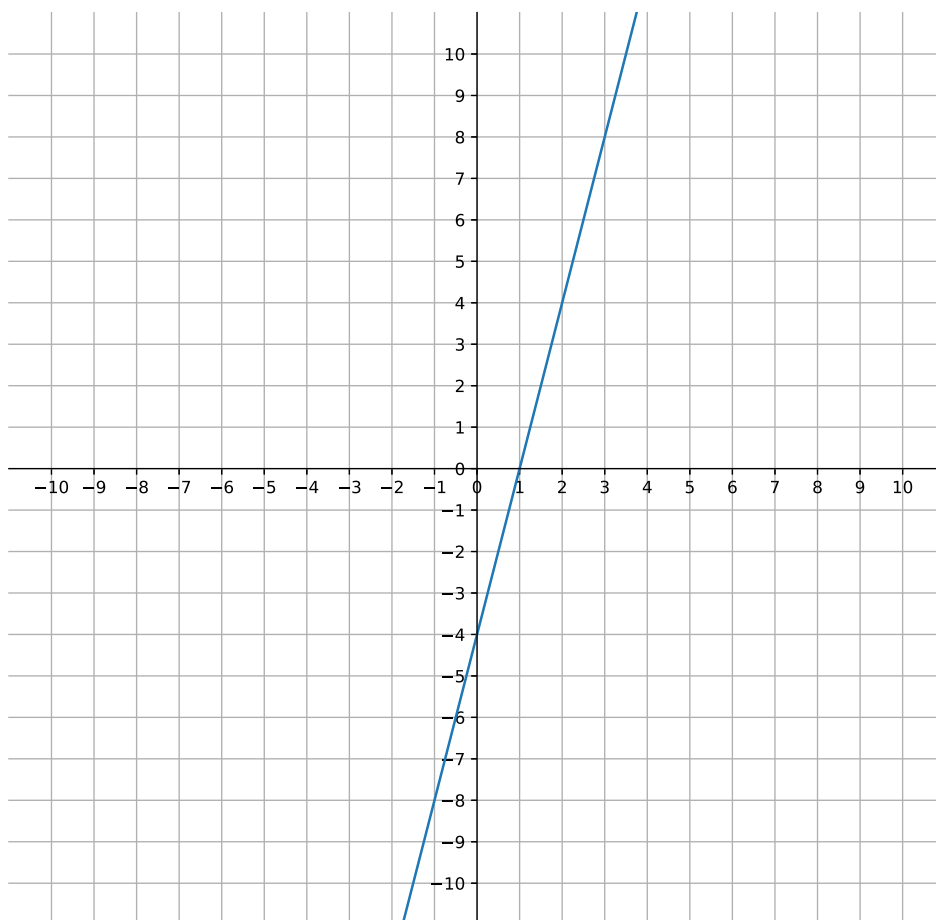
$$x \rightarrow x - \frac{2}{100} \times x = \frac{98}{100} \times x = 0.98x$$

$$\boxed{G(x) = 0.98x}$$

- $G(x) = 1.17x$ correspond à une augmentation de 17%.
- $G(x) = 0.77x$ correspond à une diminution de 23%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



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

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

D'où $k(x) = 4x - 4$.