

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- p est une fonction qui à V associe x .
- Par la fonction h , 20.34 a pour image -9.
- Par la fonction G , w est l'image de 9.55.
- L'image de y par la fonction F est -10.
- Par la fonction V , 14.33 a pour antécédent U .
- t est l'antécédent de 11.19 par la fonction K .
- L'antécédent de Z par la fonction Q est 8.1.
- -1 est l'image de W par la fonction v .
- -3 a pour antécédent z par la fonction q .
- 2.22 a pour image -6 par la fonction k .

Exercice 2

Soit la fonction G , qui à tout nombre x , associe le nombre $9x^2 - 4$. Calcule :

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

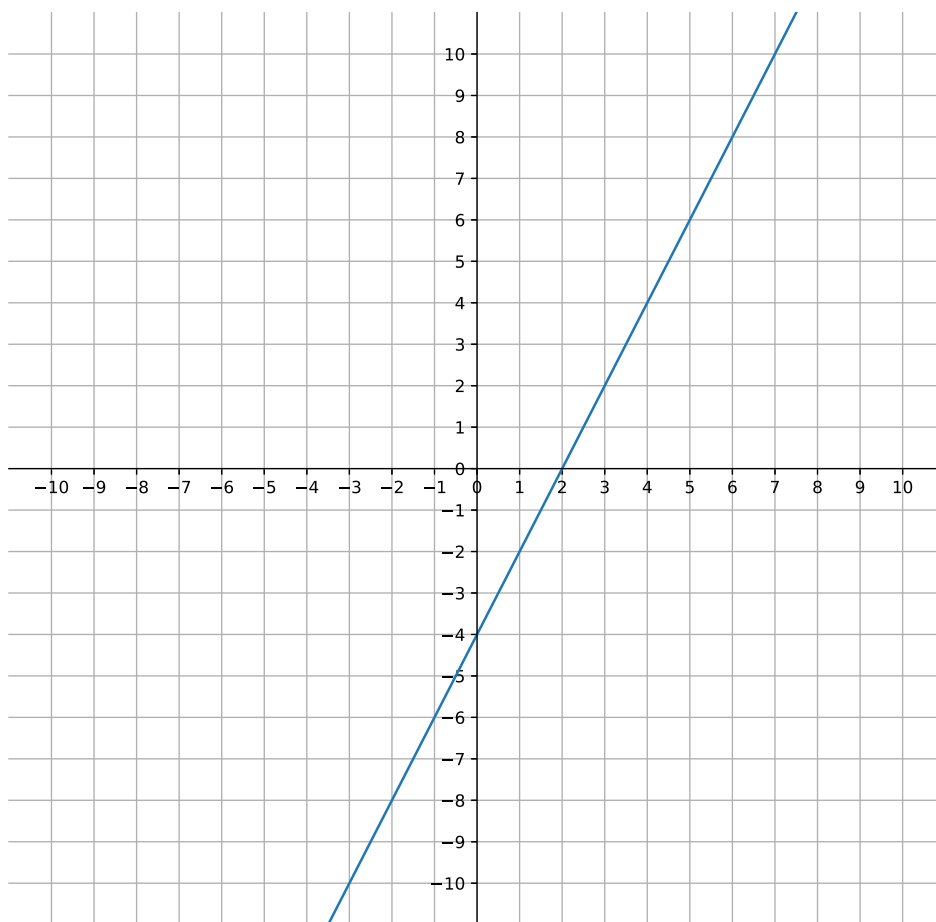
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 44 %. 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 29%
- Inversement, si la fonction est donnée par $h(x)=1.36x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $h(x)=0.95x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



En utilisant la représentation graphique de la fonction p ci-dessus, recopie et complète :

- Par la fonction p , l'image de 7 est ...
- Par la fonction p , l'antécédent de 4 est ...
- $p(1) = \dots$
- $p(\dots) = 6$

p 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 V associe x. : $p(V) = x$
- Par la fonction h, 20.34 a pour image -9. : $h(20.34) = -9$
- Par la fonction G, w est l'image de 9.55. : $G(9.55) = w$
- L'image de y par la fonction F est -10. : $F(y) = -10$
- Par la fonction V, 14.33 a pour antécédent U. : $V(U) = 14.33$
- t est l'antécédent de 11.19 par la fonction K. : $K(t) = 11.19$
- L'antécédent de Z par la fonction Q est 8.1. : $Q(8.1) = Z$
- -1 est l'image de W par la fonction v. : $v(W) = -1$
- -3 a pour antécédent z par la fonction q. : $q(z) = -3$
- 2.22 a pour image -6 par la fonction k. : $k(2.22) = -6$

Exercice 2

Soit la fonction G ,qui à tout nombre x, associe le nombre $9x^2 x - 4$. Calcule :

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

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 44 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{44}{100} \times x = \frac{144}{100} \times x = 1.44x$$

$$h(x) = 1.44x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 29 % ...:

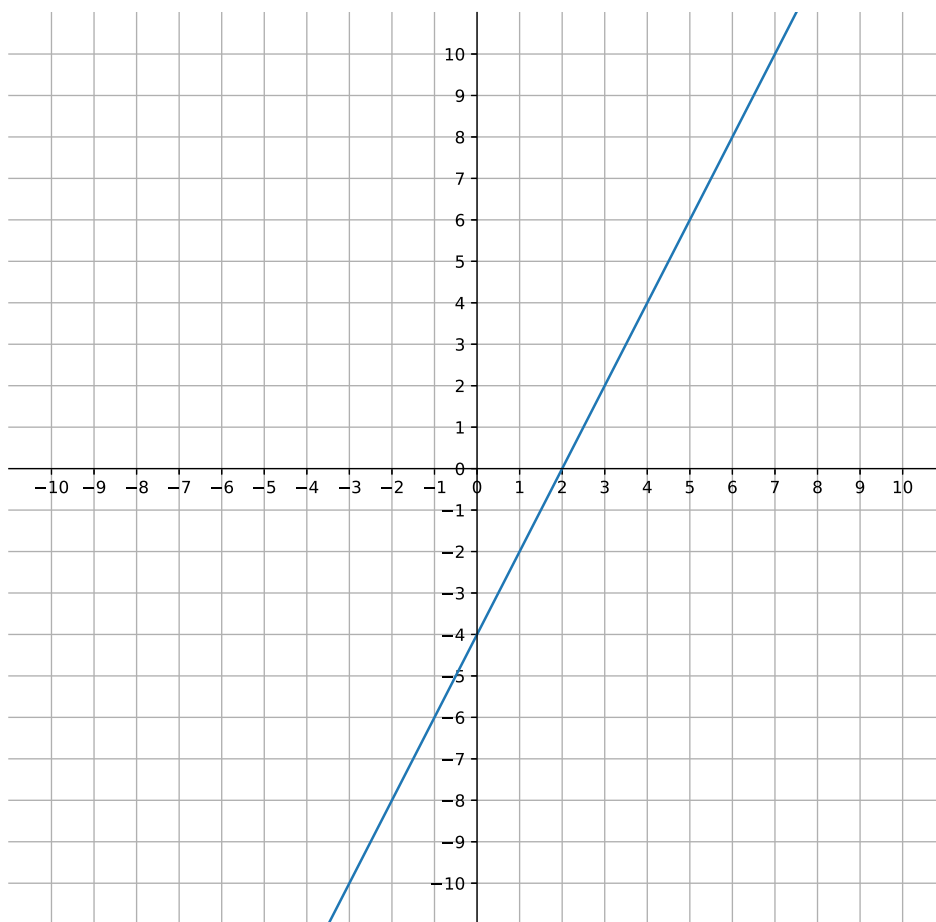
$$x \rightarrow x - \frac{29}{100} \times x = \frac{71}{100} \times x = 0.71x$$

$$h(x) = 0.71x$$

- $h(x)=1.36x$ correspond à une augmentation de 36%.
- $h(x)=0.95x$ correspond à une diminution de 5%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction p , l'image de 7 est 10
- Par la fonction p , l'antécédent de 4 est 4
- $p(1) = -2$
- $p(5) = 6$

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 -4

$$D'où $p(x) = 2x - 4$.$$