

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 0 est l'image de -10 par la fonction h.
- Par la fonction V, W a pour antécédent y.
- Par la fonction g, -2 a pour image 3.55.
- 3.77 est l'antécédent de V par la fonction f.
- L'antécédent de -9 par la fonction v est w.
- 5.16 a pour antécédent 11.43 par la fonction K.
- Par la fonction k, Z est l'antécédent de 2.31.
- Par la fonction F, -4 est l'image de -6.
- q est une fonction qui à 23.5 associe 8.18.
- L'image de 13.14 par la fonction P est 11.45.

Exercice 2

Soit la fonction P ,qui à tout nombre x, associe le nombre $12x^2 x - 12$. Calcule :

- P (0)
- P (1)
- P (-1)

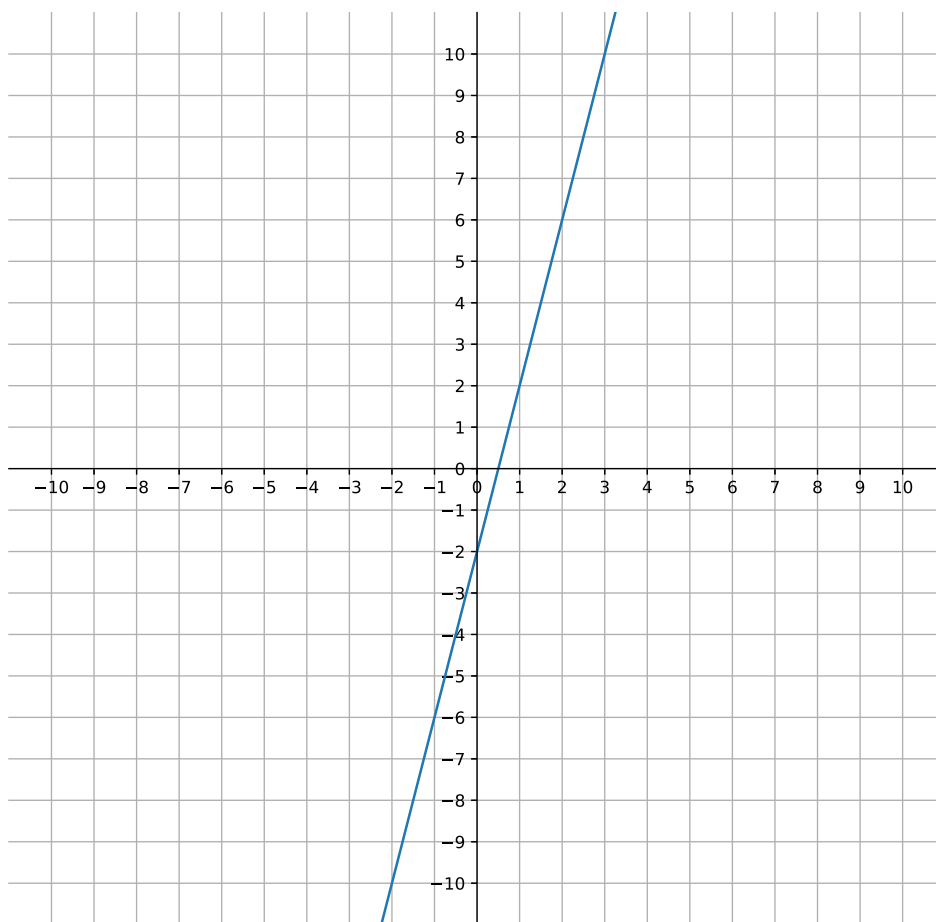
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 36 %. Déterminer la fonction linéaire P, qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 33%
- Inversement, si la fonction est donnée par $P(x)=1.09x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $P(x)=0.66x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction g , l'image de -2 est ...
- Par la fonction g , l'antécédent de 6 est ...
- $g(0) = \dots$
- $g(\dots) = 2$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 0 est l'image de -10 par la fonction h. : $h(-10) = 0$
- Par la fonction V, W a pour antécédent y. : $V(y) = W$
- Par la fonction g, -2 a pour image 3.55. : $g(-2) = 3.55$
- 3.77 est l'antécédent de V par la fonction f. : $f(3.77) = V$
- L'antécédent de -9 par la fonction v est w. : $v(w) = -9$
- 5.16 a pour antécédent 11.43 par la fonction K. : $K(11.43) = 5.16$
- Par la fonction k, Z est l'antécédent de 2.31. : $k(Z) = 2.31$
- Par la fonction F, -4 est l'image de -6. : $F(-6) = -4$
- q est une fonction qui à 23.5 associe 8.18. : $q(23.5) = 8.18$
- L'image de 13.14 par la fonction P est 11.45. : $P(13.14) = 11.45$

Exercice 2

Soit la fonction P, qui à tout nombre x, associe le nombre $12x^2 - 12$. Calcule :

- $P(0) = -12$
- $P(1) = 0$
- $P(-1) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- -1
- 1

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 36 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{36}{100} \times x = \frac{136}{100} \times x = 1.36x$$

$$P(x) = 1.36x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 33 % ...:

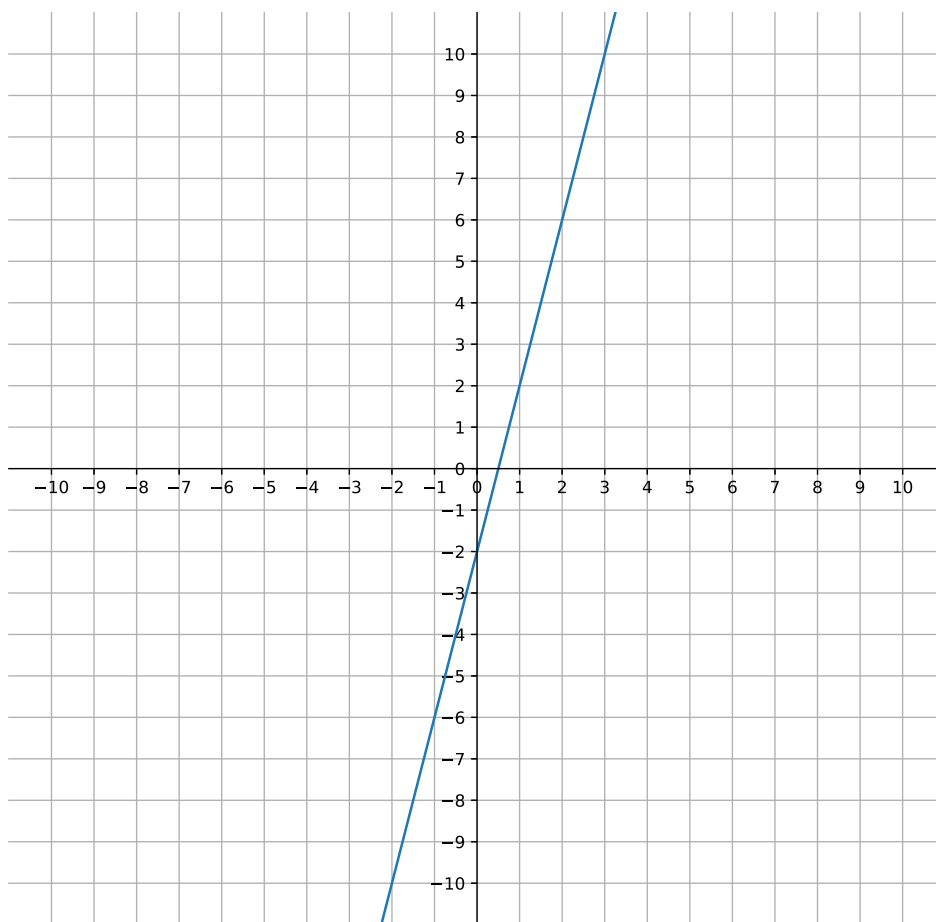
$$x \rightarrow x - \frac{33}{100} \times x = \frac{67}{100} \times x = 0.67x$$

$$P(x) = 0.67x$$

- $P(x) = 1.09x$ correspond à une augmentation de 9%.
- $P(x) = 0.66x$ correspond à une diminution de 34%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction g , l'image de -2 est -10
- Par la fonction g , l'antécédent de 6 est 2
- $g(0) = -2$
- $g(1) = 2$

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 -2

$$D'où $g(x) = 4x - 2$.$$