

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction G , z est l'image de Z .
- W a pour antécédent 18.64 par la fonction P .
- Par la fonction h , 9.82 est l'antécédent de -4 .
- L'image de 9.93 par la fonction q est T .
- 14.61 est l'antécédent de t par la fonction f .
- Q est une fonction qui à V associe 0 .
- -9 est l'image de -10 par la fonction F .
- L'antécédent de 6.67 par la fonction k est x .
- Par la fonction g , 0 a pour antécédent 13.1 .
- 6.56 a pour image -5 par la fonction v .

Exercice 2

Soit la fonction g , qui à tout nombre x , associe le nombre $3x^2 + 8x + 4$. Calcule :

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

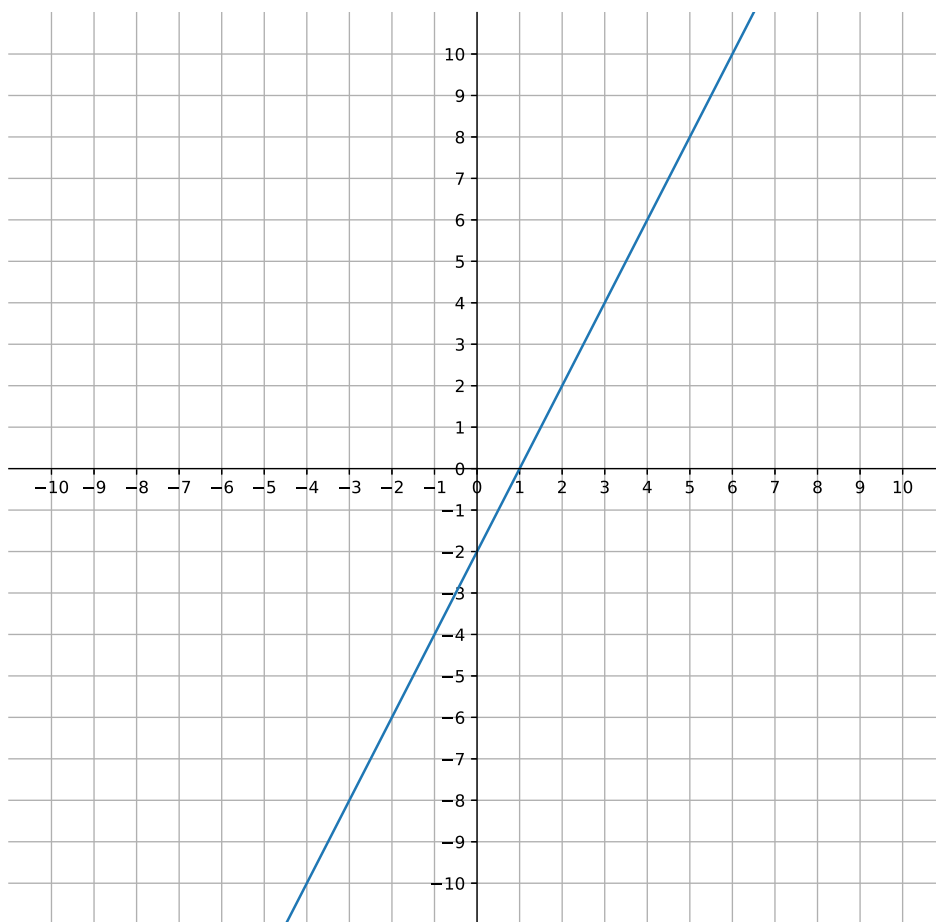
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 38% . 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 7%
- Inversement, si la fonction est donnée par $V(x)=1.16x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $V(x)=0.58x$. 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 6 est ...
- Par la fonction p , l'antécédent de -8 est ...
- $p(-1) = \dots$
- $p(\dots) = 8$

p 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 G, z est l'image de Z. : $G(Z) = z$
- W a pour antécédent 18.64 par la fonction P. : $P(18.64) = W$
- Par la fonction h, 9.82 est l'antécédent de -4. : $h(9.82) = -4$
- L'image de 9.93 par la fonction q est T. : $q(9.93) = T$
- 14.61 est l'antécédent de t par la fonction f. : $f(14.61) = t$
- Q est une fonction qui à V associe 0. : $Q(V) = 0$
- -9 est l'image de -10 par la fonction F. : $F(-10) = -9$
- L'antécédent de 6.67 par la fonction k est x. : $k(x) = 6.67$
- Par la fonction g, 0 a pour antécédent 13.1. : $g(13.1) = 0$
- 6.56 a pour image -5 par la fonction v. : $v(6.56) = -5$

Exercice 2

Soit la fonction g, qui à tout nombre x, associe le nombre $3x^2 + 8x + 4$. Calcule :

- $g(0) = 4$
- $g(1) = 15$
- $g(-1) = -1$
- $g\left(-\frac{2}{3}\right) = 0$
- $g(-2) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 38 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{38}{100} \times x = \frac{138}{100} \times x = 1.38x$$

$$V(x) = 1.38x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 7 % ...:

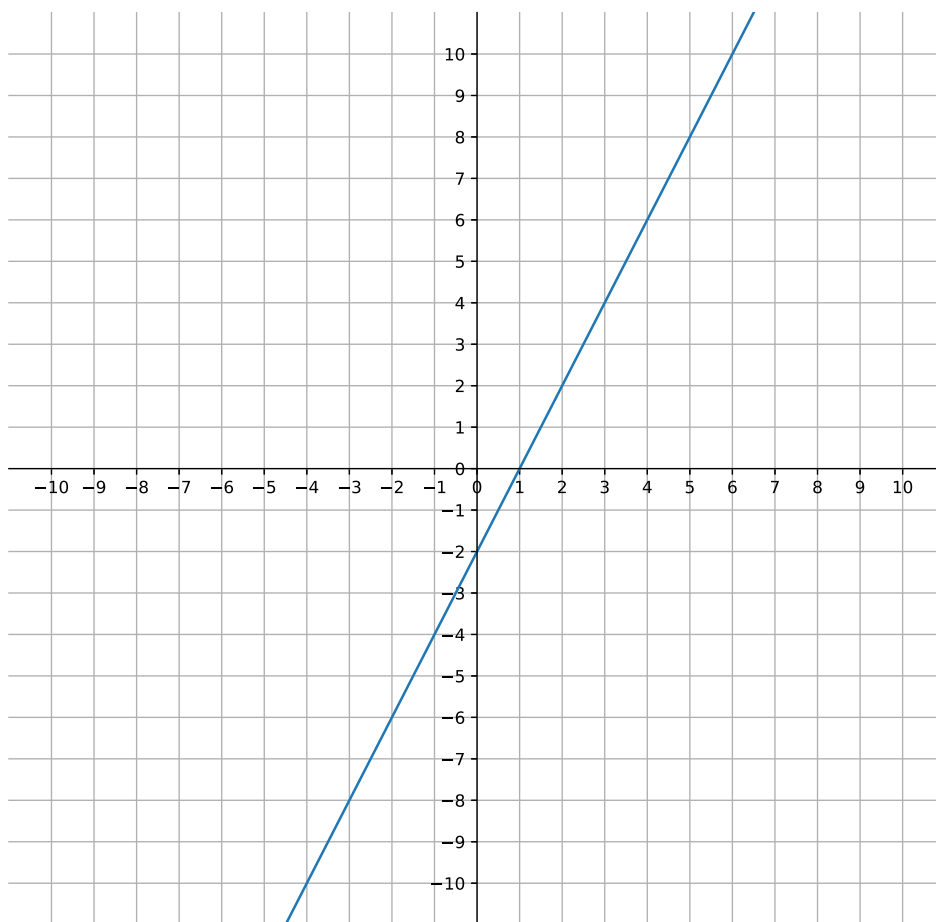
$$x \rightarrow x - \frac{7}{100} \times x = \frac{93}{100} \times x = 0.93x$$

$$V(x) = 0.93x$$

- $V(x) = 1.16x$ correspond à une augmentation de 16%.
- $V(x) = 0.58x$ correspond à une diminution de 42%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction p , l'image de 6 est 10
- Par la fonction p , l'antécédent de -8 est -3
- $p(-1) = -4$
- $p(5) = 8$

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 -2

$$\text{D'où } p(x) = 2x - 2.$$