

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'antécédent de -2 par la fonction f est u.
- 14.87 a pour image 12.99 par la fonction G.
- H est une fonction qui à 24.58 associe W.
- Par la fonction q, -6 est l'image de Z.
- 23.1 a pour antécédent z par la fonction h.
- Par la fonction v, 4.57 est l'antécédent de 18.08.
- L'image de -6 par la fonction P est T.
- Par la fonction k, w a pour image v.
- y est l'antécédent de U par la fonction p.
- -9 est l'image de 10.22 par la fonction g.

Exercice 2

Soit la fonction P ,qui à tout nombre x, associe le nombre $2x^2 + 3x + 1$. Calcule :

- P (0)
- P (1)
- P (-1)
- P ($\frac{-1}{2}$)

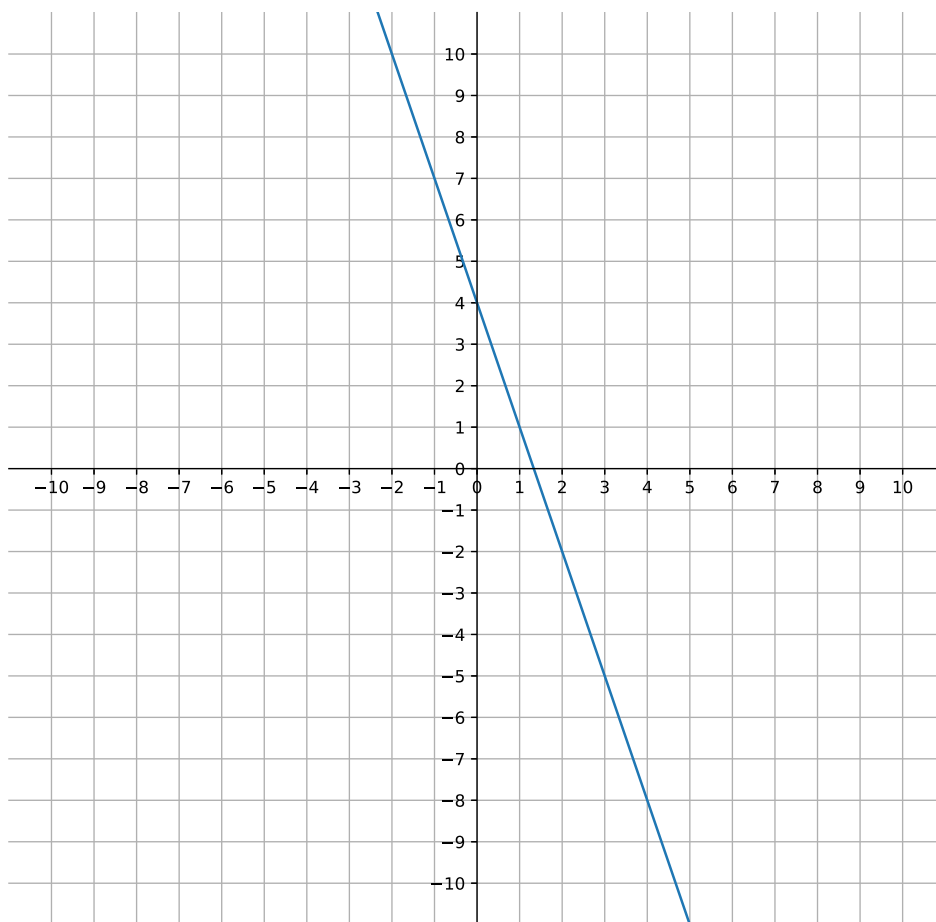
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 37 %. 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 45%
- Inversement, si la fonction est donnée par $V(x)=1.19x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $V(x)=0.92x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction v , l'image de -2 est ...
- Par la fonction v , l'antécédent de 7 est ...
- $v(4) = \dots$
- $v(\dots) = -2$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'antécédent de -2 par la fonction f est u. : $f(u) = -2$
- 14.87 a pour image 12.99 par la fonction G. : $G(14.87) = 12.99$
- H est une fonction qui à 24.58 associe W. : $H(24.58) = W$
- Par la fonction q, -6 est l'image de Z. : $q(Z) = -6$
- 23.1 a pour antécédent z par la fonction h. : $h(z) = 23.1$
- Par la fonction v, 4.57 est l'antécédent de 18.08. : $v(4.57) = 18.08$
- L'image de -6 par la fonction P est T. : $P(-6) = T$
- Par la fonction k, w a pour image v. : $k(w) = v$
- y est l'antécédent de U par la fonction p. : $p(y) = U$
- -9 est l'image de 10.22 par la fonction g. : $g(10.22) = -9$

Exercice 2

Soit la fonction P ,qui à tout nombre x, associe le nombre $2x^2 + 3x + 1$. Calcule :

- $P(0) = 1$
- $P(1) = 6$
- $P(-1) = 0$
- $P\left(\frac{-1}{2}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- -1
- $\frac{-1}{2}$

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 37 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{37}{100} \times x = \frac{137}{100} \times x = 1.37x$$

$$V(x) = 1.37x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 45 % ...:

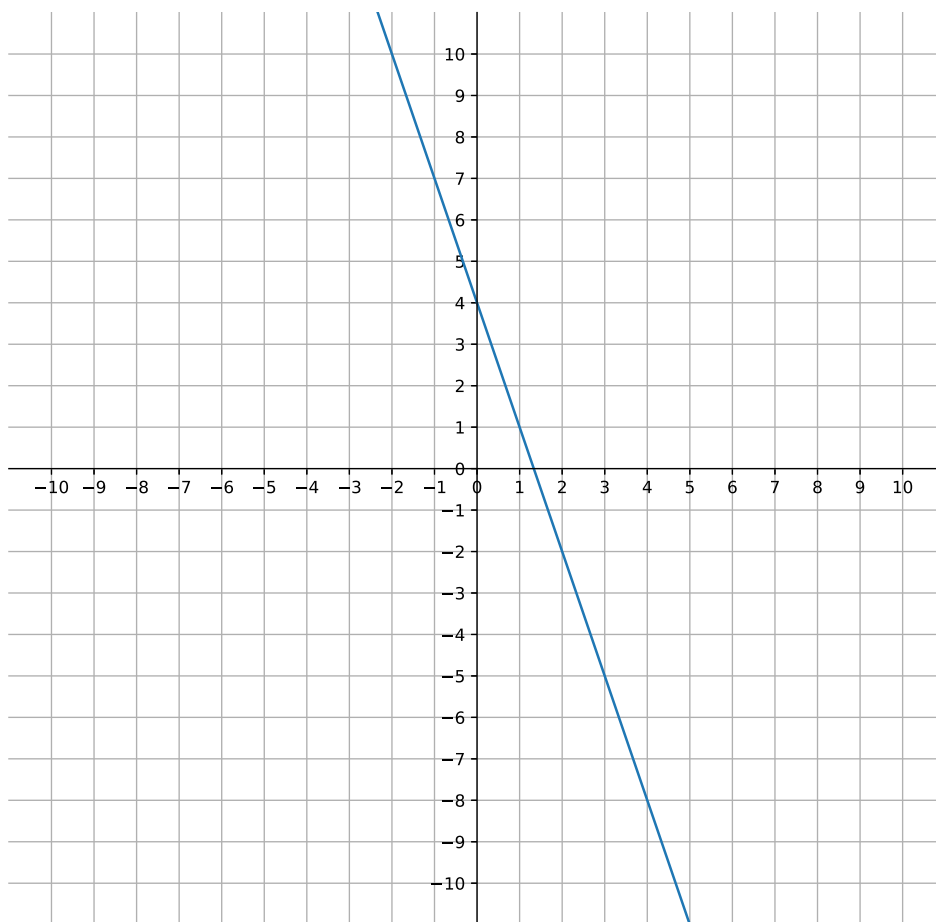
$$x \rightarrow x - \frac{45}{100} \times x = \frac{55}{100} \times x = 0.55x$$

$$V(x) = 0.55x$$

- $V(x)=1.19x$ correspond à une augmentation de 19%.
- $V(x)=0.92x$ correspond à une diminution de 8%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction v , l'image de -2 est 10
- Par la fonction v , l'antécédent de 7 est -1
- $v(4) = -8$
- $v(2) = -2$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la représentation graphique descend de 3 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est 4

$$\text{D'où } v(x) = -3x + 4.$$