

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- -8 est l'antécédent de 17.55 par la fonction H.
- L'image de 25.31 par la fonction q est 19.67.
- Par la fonction v, -4 est l'image de 5.69.
- Par la fonction V, 2.51 est l'antécédent de v.
- P est une fonction qui à W associe -10.
- x est l'image de Z par la fonction k.
- w a pour image 1.4 par la fonction G.
- L'antécédent de T par la fonction g est t.
- 12.76 a pour antécédent 4.17 par la fonction p.
- Par la fonction Q, V a pour antécédent 6.08.

Exercice 2

Soit la fonction k, qui à tout nombre x, associe le nombre $-2x^2x + 8$. Calcule :

- k (0)
- k (1)
- k (-1)
- k (-2)
- k (2)

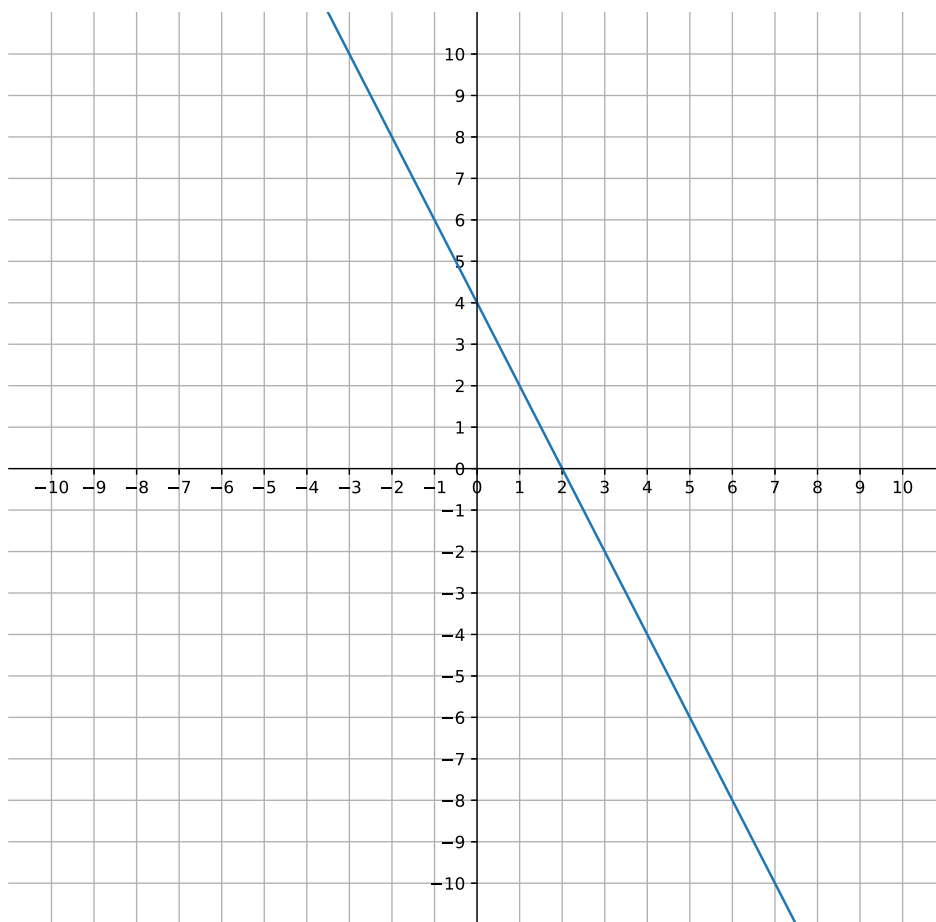
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 21 %. 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 6%
- Inversement, si la fonction est donnée par $P(x)=1.03x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $P(x)=0.89x$. 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 6 est ...
- Par la fonction g , l'antécédent de 6 est ...
- $g(-3) = \dots$
- $g(\dots) = -6$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- -8 est l'antécédent de 17.55 par la fonction H. : $H(-8) = 17.55$
- L'image de 25.31 par la fonction q est 19.67. : $q(25.31) = 19.67$
- Par la fonction v, -4 est l'image de 5.69. : $v(5.69) = -4$
- Par la fonction V, 2.51 est l'antécédent de v. : $V(2.51) = v$
- P est une fonction qui à W associe -10. : $P(W) = -10$
- x est l'image de Z par la fonction k. : $k(Z) = x$
- w a pour image 1.4 par la fonction G. : $G(w) = 1.4$
- L'antécédent de T par la fonction g est t. : $g(t) = T$
- 12.76 a pour antécédent 4.17 par la fonction p. : $p(4.17) = 12.76$
- Par la fonction Q, V a pour antécédent 6.08. : $Q(6.08) = V$

Exercice 2

Soit la fonction k, qui à tout nombre x, associe le nombre $-2x^2 + 8$. Calcule :

- $k(0) = 8$
- $k(1) = 6$
- $k(-1) = 6$
- $k(-2) = 0$
- $k(2) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- -2
- 2

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 21 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{21}{100} \times x = \frac{121}{100} \times x = 1.21x$$

$$P(x) = 1.21x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 6 % ...:

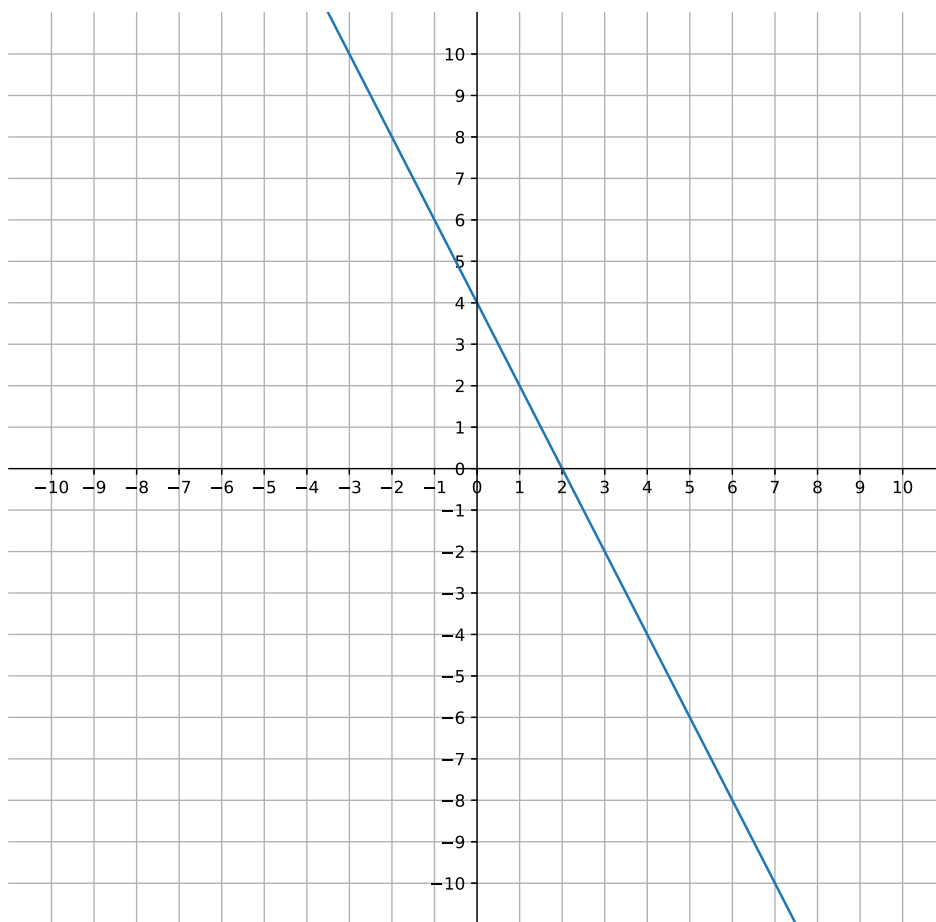
$$x \rightarrow x - \frac{6}{100} \times x = \frac{94}{100} \times x = 0.94x$$

$$P(x) = 0.94x$$

- $P(x) = 1.03x$ correspond à une augmentation de 3%.
- $P(x) = 0.89x$ correspond à une diminution de 11%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



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

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la représentation graphique descend de 2 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est 4

$$\text{D'où } g(x) = -2x + 4.$$