

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction Q, w est l'antécédent de y.
- Par la fonction G, -4 est l'image de 17.27.
- V est l'image de -6 par la fonction K.
- Par la fonction F, -5 a pour image W.
- Par la fonction h, -10 a pour antécédent v.
- -8 est l'antécédent de 6.79 par la fonction g.
- L'antécédent de 10.63 par la fonction v est 9.15.
- k est une fonction qui à 1.73 associe 17.29.
- T a pour image 8.86 par la fonction H.
- L'image de -6 par la fonction P est 1.92.

Exercice 2

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

- f(0)
- f(1)
- f(-1)
- f(2)

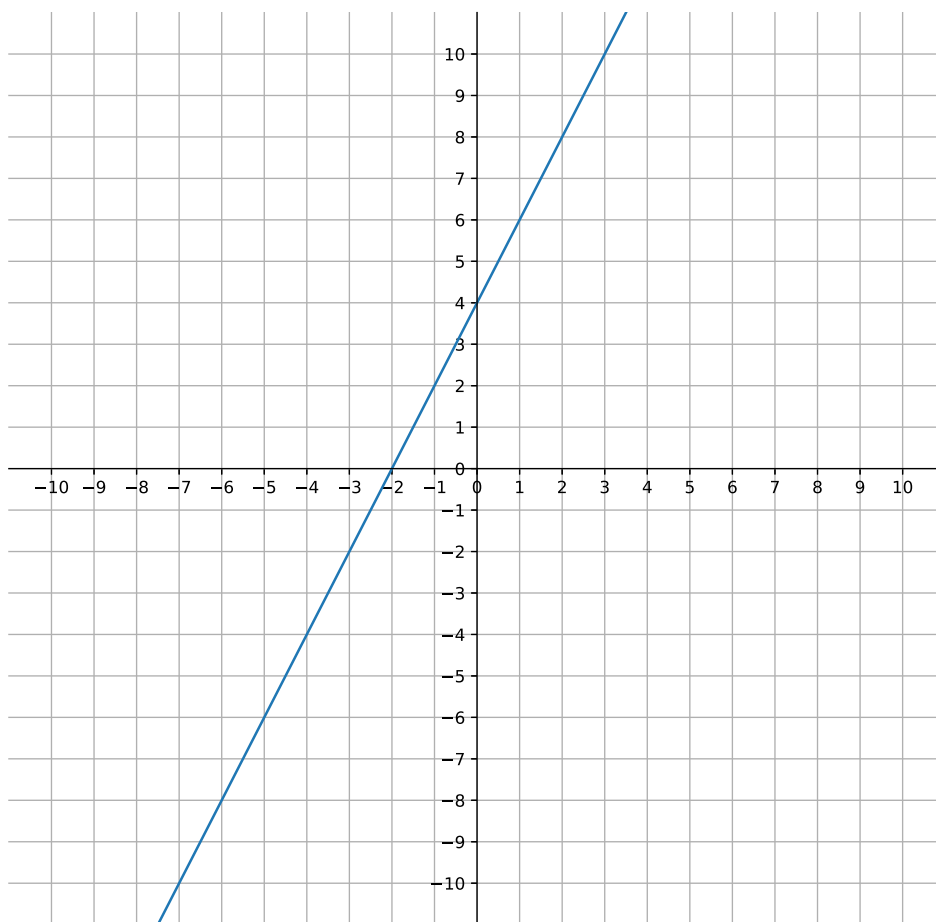
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 29 %. 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 21%
- Inversement, si la fonction est donnée par $p(x)=1.11x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $p(x)=0.94x$. 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 0 est ...
- Par la fonction P, l'antécédent de -4 est ...
- $P(1) = \dots$
- $P(\dots) = -10$

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 Q, w est l'antécédent de y. : $Q(w) = y$
- Par la fonction G, -4 est l'image de 17.27. : $G(17.27) = -4$
- V est l'image de -6 par la fonction K. : $K(-6) = V$
- Par la fonction F, -5 a pour image W. : $F(-5) = W$
- Par la fonction h, -10 a pour antécédent v. : $h(v) = -10$
- -8 est l'antécédent de 6.79 par la fonction g. : $g(-8) = 6.79$
- L'antécédent de 10.63 par la fonction v est 9.15. : $v(9.15) = 10.63$
- k est une fonction qui à 1.73 associe 17.29. : $k(1.73) = 17.29$
- T a pour image 8.86 par la fonction H. : $H(T) = 8.86$
- L'image de -6 par la fonction P est 1.92. : $P(-6) = 1.92$

Exercice 2

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

- $f(0) = 4$
- $f(1) = 4$
- $f(-1) = 0$
- $f(2) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- -1
- 2

Exercice 3

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

$$x \rightarrow x + \frac{29}{100} \times x = \frac{129}{100} \times x = 1.29x$$

$$p(x) = 1.29x$$

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

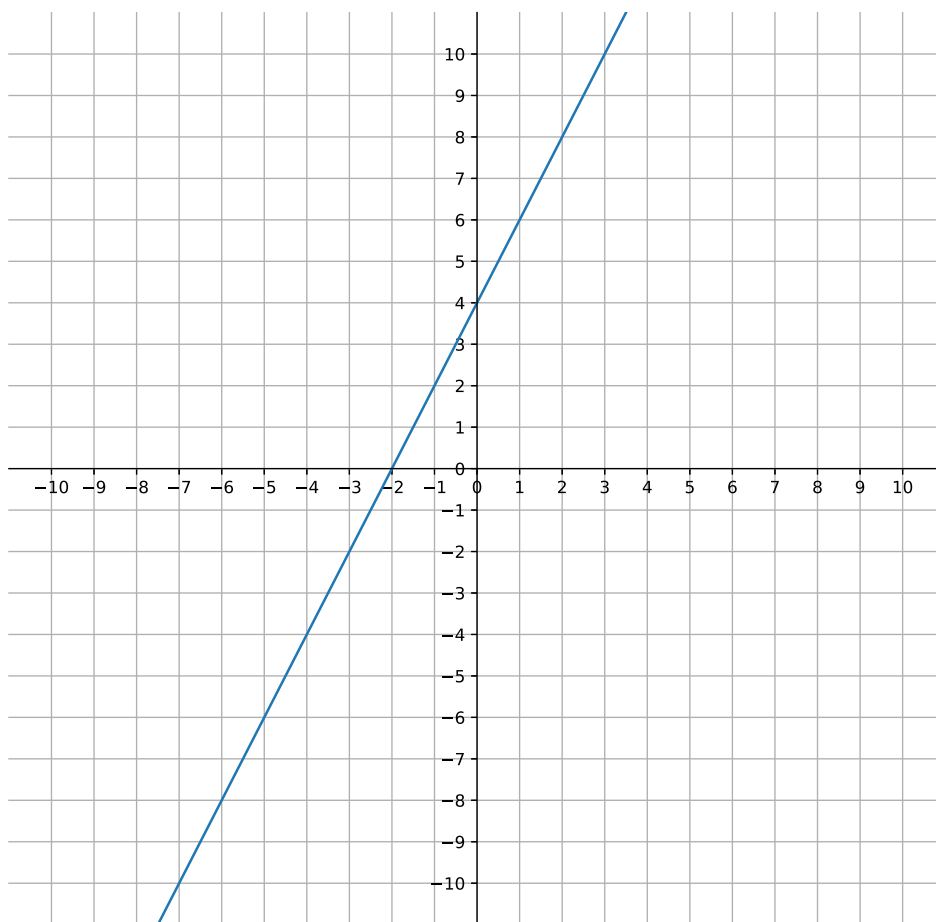
$$x \rightarrow x - \frac{21}{100} \times x = \frac{79}{100} \times x = 0.79x$$

$$p(x) = 0.79x$$

- $p(x) = 1.11x$ correspond à une augmentation de 11%.
- $p(x) = 0.94x$ correspond à une diminution de 6%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction P, l'image de 0 est 4
- Par la fonction P, l'antécédent de -4 est -4
- $P(1) = 6$
- $P(-7) = -10$

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

$D'où P(x) = 2x + 4.$