

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'image de t par la fonction f est -2 .
- $6,53$ est l'antécédent de $2,26$ par la fonction v .
- $17,75$ a pour image X par la fonction g .
- $7,02$ a pour antécédent U par la fonction V .
- Par la fonction G , $0,09$ est l'antécédent de -9 .
- T est l'image de x par la fonction F .
- Par la fonction k , v est l'image de y .
- Par la fonction q , -3 a pour image -10 .
- L'antécédent de $13,95$ par la fonction H est W .
- Par la fonction p , $9,59$ a pour antécédent 1 .

Exercice 2

Soit la fonction k , qui à tout nombre x , associe le nombre $-2x^2 + 11x - 12$. Calcule :

- $k(0)$
- $k(1)$
- $k(-1)$
- $k\left(\frac{3}{2}\right)$
- $k(4)$

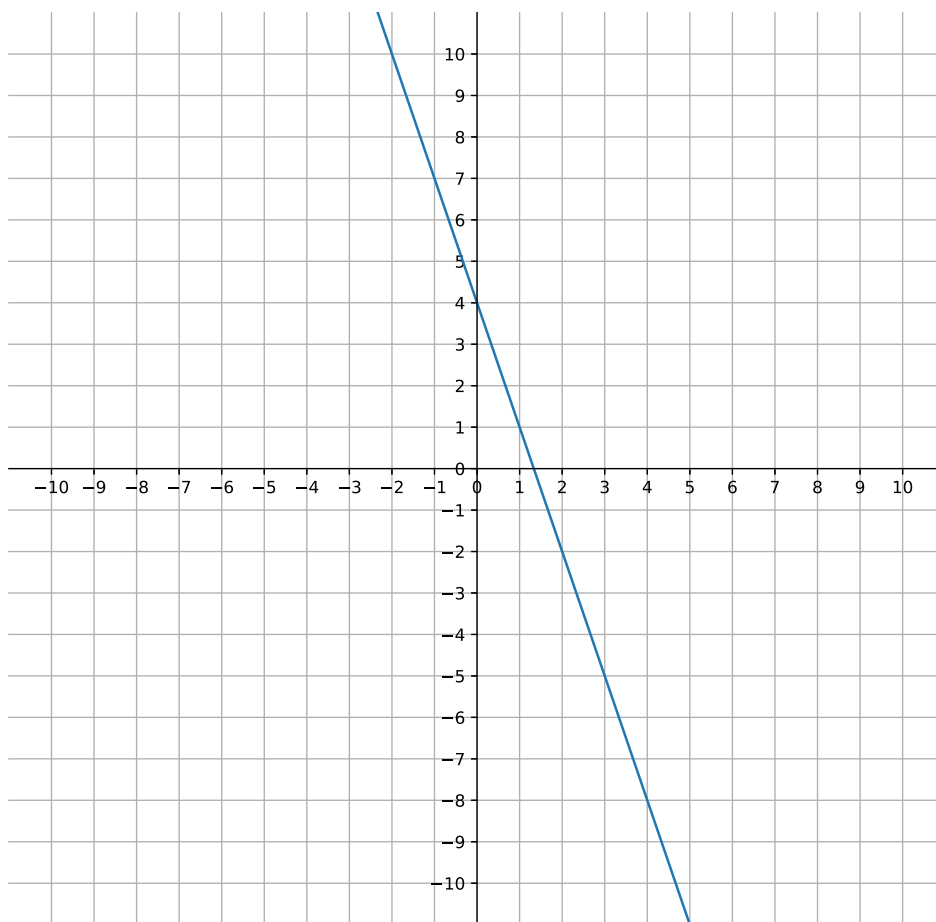
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 26% . 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 32%
- Inversement, si la fonction est donnée par $P(x)=1,18x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $P(x)=0,7x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction h , l'image de 1 est ...
- Par la fonction h , l'antécédent de 4 est ...
- $h(-2) = \dots$
- $h(\dots) = -8$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'image de t par la fonction f est -2 . : $f(t) = -2$
- 6.53 est l'antécédent de 2.26 par la fonction v . : $v(6.53) = 2.26$
- 17.75 a pour image X par la fonction g . : $g(17.75) = X$
- 7.02 a pour antécédent U par la fonction V . : $V(U) = 7.02$
- Par la fonction G , 0.09 est l'antécédent de -9 . : $G(0.09) = -9$
- T est l'image de x par la fonction F . : $F(x) = T$
- Par la fonction k , v est l'image de y . : $k(y) = v$
- Par la fonction q , -3 a pour image -10 . : $q(-3) = -10$
- L'antécédent de 13.95 par la fonction H est W . : $H(W) = 13.95$
- Par la fonction p , 9.59 a pour antécédent 1 . : $p(1) = 9.59$

Exercice 2

Soit la fonction k , qui à tout nombre x , associe le nombre $-2x^2 + 11x - 12$. Calcule :

- $k(0) = -12$
- $k(1) = -3$
- $k(-1) = -25$
- $k\left(\frac{3}{2}\right) = 0$
- $k(4) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- $\frac{3}{2}$
- 4

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 26% ...:

$$x \rightarrow x + \frac{26}{100} \times x = \frac{126}{100} \times x = 1.26x$$

$$P(x) = 1.26x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 32% ...:

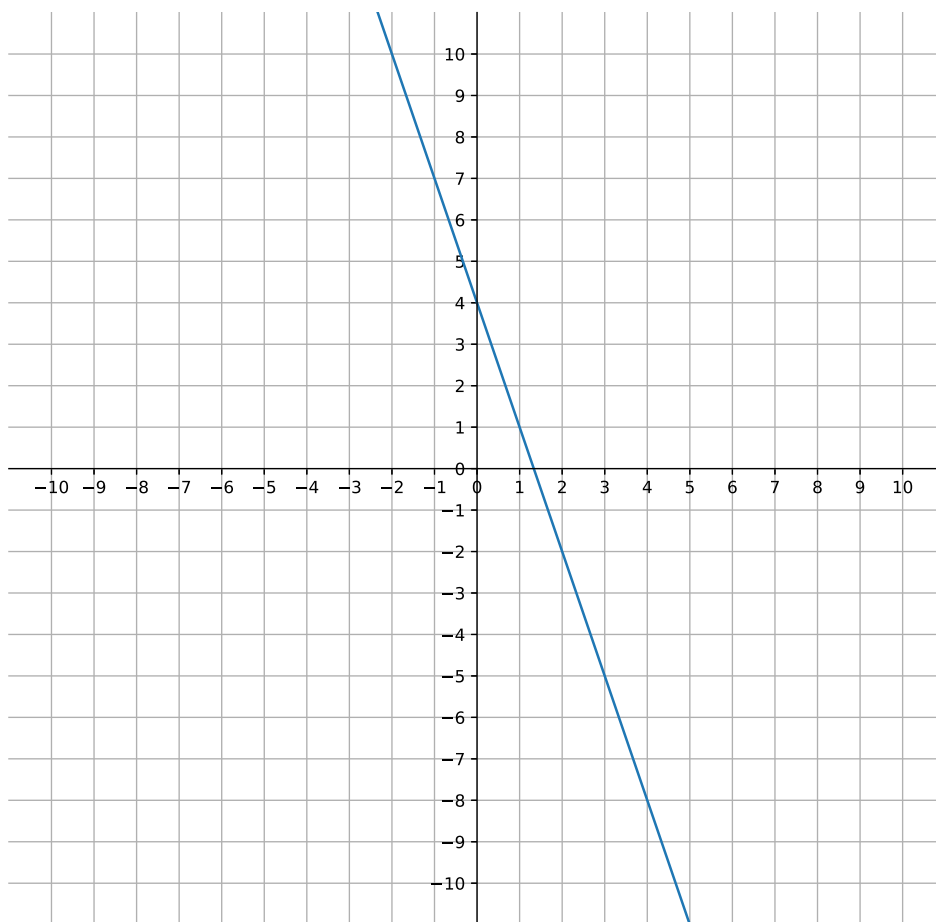
$$x \rightarrow x - \frac{32}{100} \times x = \frac{68}{100} \times x = 0.68x$$

$$P(x) = 0.68x$$

- $P(x) = 1.18x$ correspond à une augmentation de 18% .
- $P(x) = 0.7x$ correspond à une diminution de 30% .

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction h , l'image de 1 est 1
- Par la fonction h , l'antécédent de 4 est 0
- $h(-2) = 10$
- $h(4) = -8$

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

$$\text{D'où } h(x) = -3x + 4.$$