

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- f est une fonction qui à X associe U .
- -5 est l'image de y par la fonction p .
- L'image de $10,82$ par la fonction v est t .
- -1 a pour image $11,24$ par la fonction G .
- V est l'antécédent de -6 par la fonction h .
- w a pour antécédent $13,29$ par la fonction F .
- L'antécédent de Y par la fonction g est $18,64$.
- Par la fonction q , $1,1$ est l'antécédent de $10,11$.
- Par la fonction H , $6,17$ est l'image de $1,02$.
- Par la fonction Q , $4,13$ a pour antécédent u .

Exercice 2

Soit la fonction f , qui à tout nombre x , associe le nombre $8x^2 - 2x - 6$. Calcule :

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

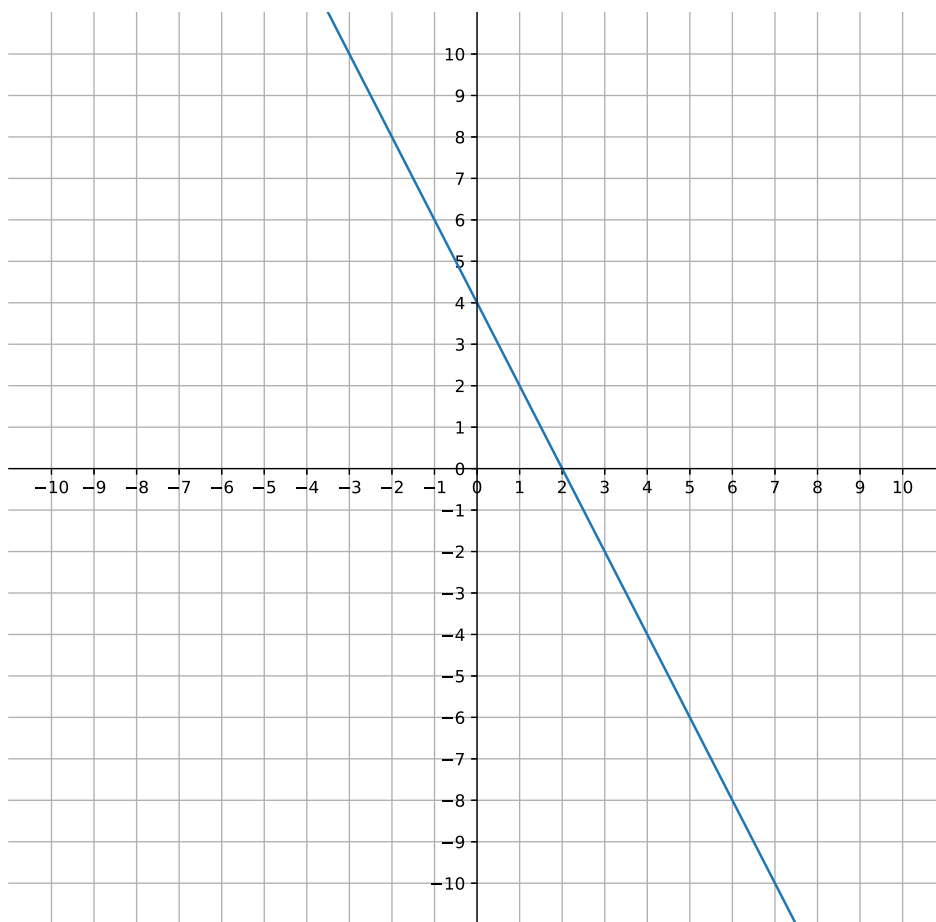
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 35% . 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 26%
- Inversement, si la fonction est donnée par $v(x)=1,3x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $v(x)=0,88x$. 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 4 est ...
- Par la fonction G, l'antécédent de 0 est ...
- $G(-2) = \dots$
- $G(\dots) = 6$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- f est une fonction qui à X associe U. : $f(X) = U$
- -5 est l'image de y par la fonction p. : $p(y) = -5$
- L'image de 10.82 par la fonction v est t. : $v(10.82) = t$
- -1 a pour image 11.24 par la fonction G. : $G(-1) = 11.24$
- V est l'antécédent de -6 par la fonction h. : $h(V) = -6$
- w a pour antécédent 13.29 par la fonction F. : $F(13.29) = w$
- L'antécédent de Y par la fonction g est 18.64. : $g(18.64) = Y$
- Par la fonction q, 1.1 est l'antécédent de 10.11. : $q(1.1) = 10.11$
- Par la fonction H, 6.17 est l'image de 1.02. : $H(1.02) = 6.17$
- Par la fonction Q, 4.13 a pour antécédent u. : $Q(u) = 4.13$

Exercice 2

Soit la fonction f, qui à tout nombre x, associe le nombre $8x^2 - 2x - 6$. Calcule :

- $f(0) = -6$
- $f(1) = 0$
- $f(-1) = 4$
- $f\left(\frac{-3}{4}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- $\frac{-3}{4}$
- 1

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 35 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{35}{100} \times x = \frac{135}{100} \times x = 1.35x$$

$$v(x) = 1.35x$$

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

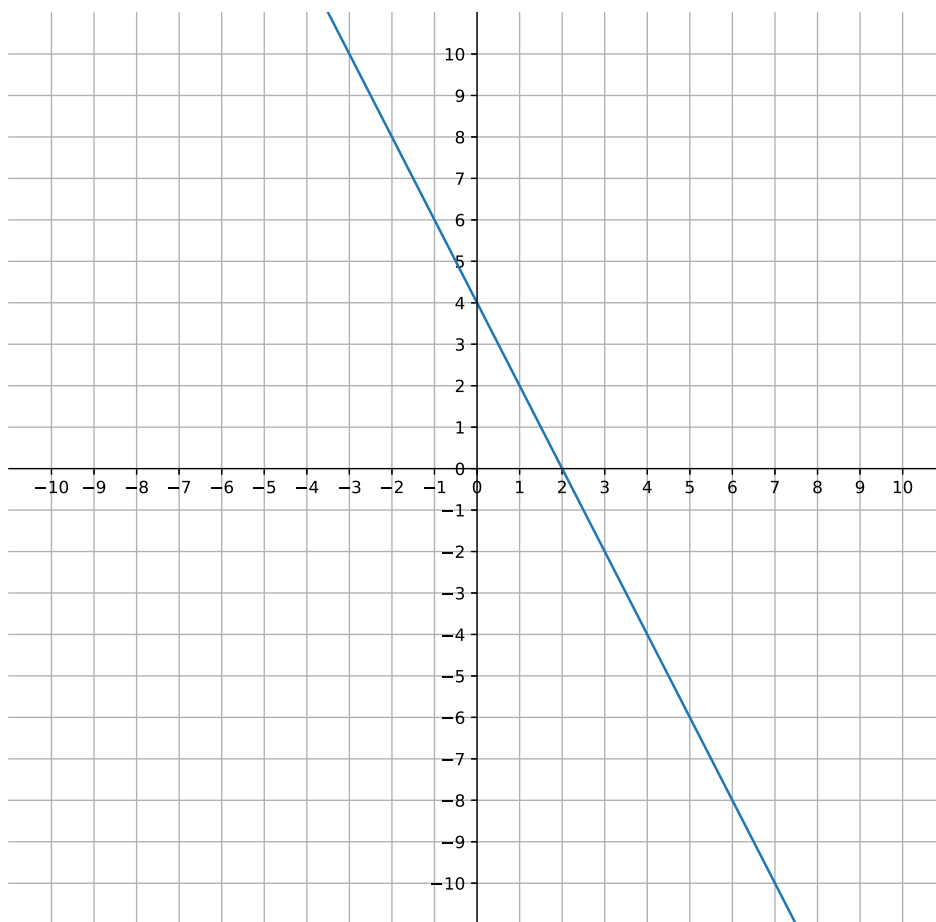
$$x \rightarrow x - \frac{26}{100} \times x = \frac{74}{100} \times x = 0.74x$$

$$v(x) = 0.74x$$

- $v(x) = 1.3x$ correspond à une augmentation de 30%.
- $v(x) = 0.88x$ correspond à une diminution de 12%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction G , l'image de 4 est -4
- Par la fonction G , l'antécédent de 0 est 2
- $G(-2) = 8$
- $G(-1) = 6$

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

$$\text{D'où } G(x) = -2x + 4.$$