

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- t a pour antécédent -2 par la fonction p .
- y a pour image V par la fonction q .
- L'antécédent de T par la fonction Q est u .
- 11.86 est l'image de -10 par la fonction F .
- Par la fonction g , -8 est l'image de 8.46 .
- L'image de -4 par la fonction f est 5.12 .
- Par la fonction G , 1.92 a pour antécédent 13.71 .
- Par la fonction h , U a pour image 0.34 .
- Par la fonction v , X est l'antécédent de 14.03 .
- w est l'antécédent de 11.29 par la fonction V .

Exercice 2

Soit la fonction V , qui à tout nombre x , associe le nombre $-6x^2 + 10x - 4$. Calcule :

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

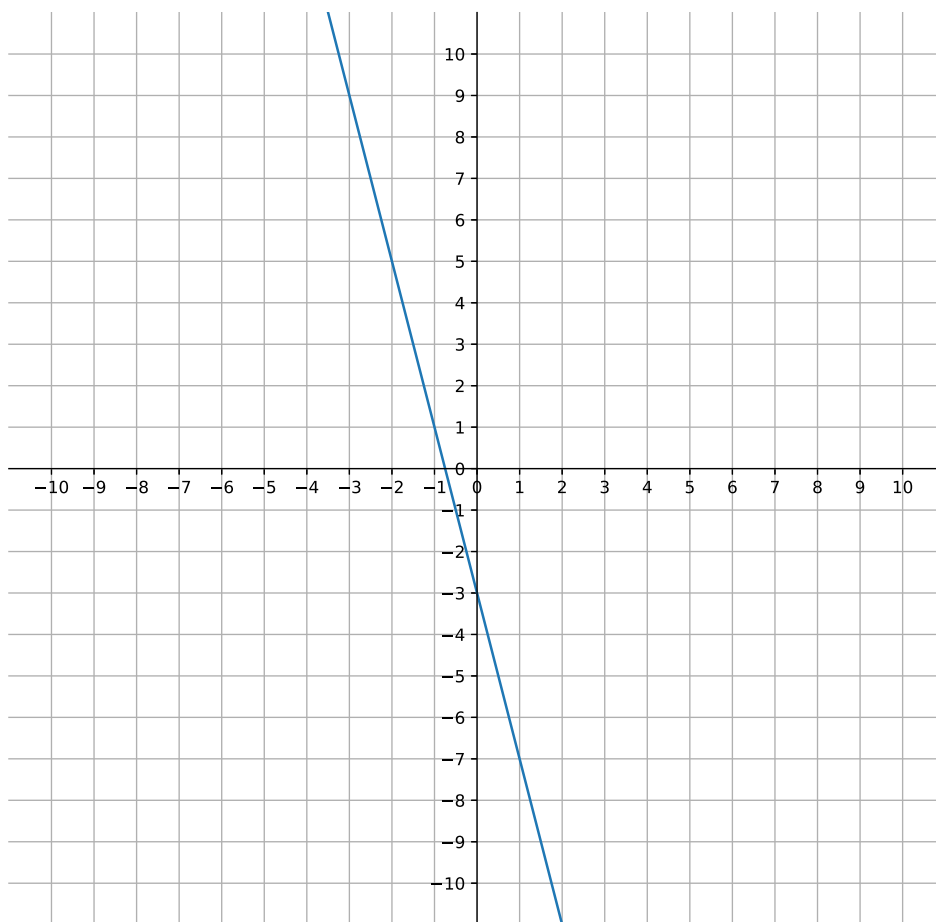
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 25% . Déterminer la fonction linéaire H , qui donne le nouveau prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 11%
- Inversement, si la fonction est donnée par $H(x)=1.26x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $H(x)=0.71x$. 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 -3 est ...
- Par la fonction V , l'antécédent de -7 est ...
- $V(0) = \dots$
- $V(\dots) = 5$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- t a pour antécédent -2 par la fonction p. : $\boxed{p(-2) = t}$
- y a pour image V par la fonction q. : $\boxed{q(y) = V}$
- L'antécédent de T par la fonction Q est u. : $\boxed{Q(u) = T}$
- 11.86 est l'image de -10 par la fonction F. : $\boxed{F(-10) = 11.86}$
- Par la fonction g, -8 est l'image de 8.46. : $\boxed{g(8.46) = -8}$
- L'image de -4 par la fonction f est 5.12. : $\boxed{f(-4) = 5.12}$
- Par la fonction G, 1.92 a pour antécédent 13.71. : $\boxed{G(13.71) = 1.92}$
- Par la fonction h, U a pour image 0.34. : $\boxed{h(U) = 0.34}$
- Par la fonction v, X est l'antécédent de 14.03. : $\boxed{v(X) = 14.03}$
- w est l'antécédent de 11.29 par la fonction V. : $\boxed{V(w) = 11.29}$

Exercice 2

Soit la fonction V ,qui à tout nombre x, associe le nombre $-6x^2 + 10x - 4$. Calcule :

- $V(0) = -4$
- $V(1) = 0$
- $V(-1) = -20$
- $V\left(\frac{2}{3}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- $\frac{2}{3}$
- 1

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 25 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{25}{100} \times x = \frac{125}{100} \times x = 1.25x$$

$$\boxed{H(x) = 1.25x}$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 11 % ...:

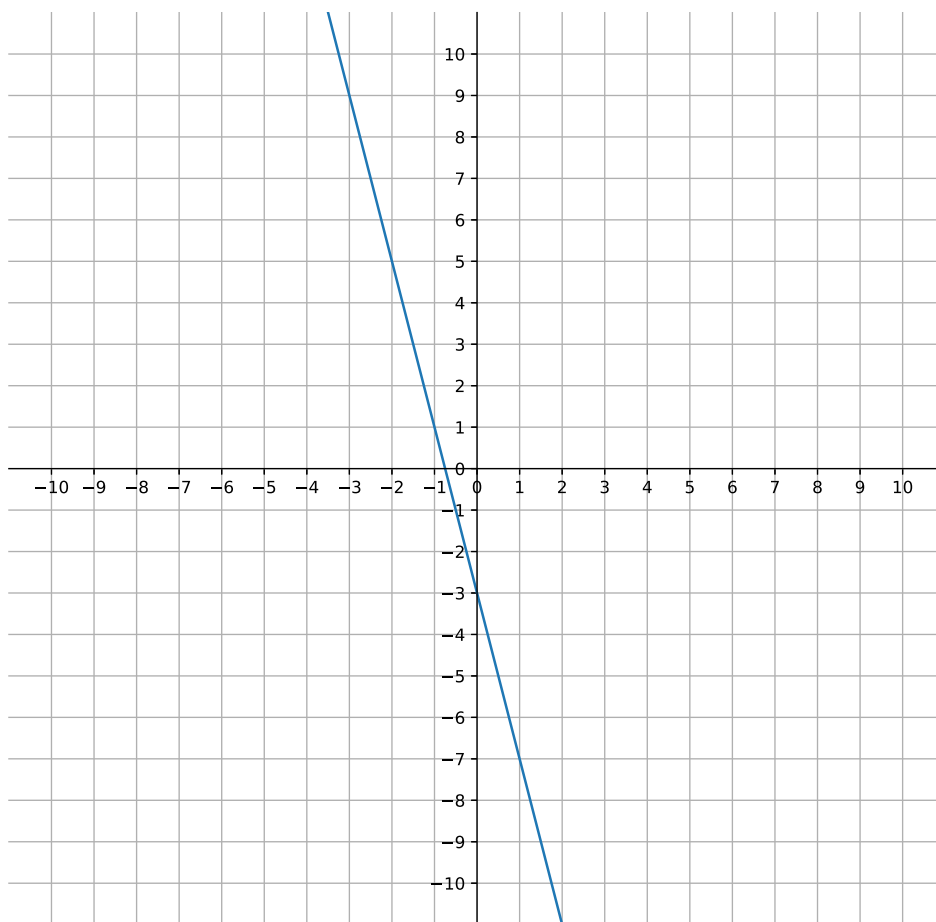
$$x \rightarrow x - \frac{11}{100} \times x = \frac{89}{100} \times x = 0.89x$$

$$\boxed{H(x) = 0.89x}$$

- $H(x)=1.26x$ correspond à une augmentation de 26%.
- $H(x)=0.71x$ correspond à une diminution de 29%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction V , l'image de -3 est 9
- Par la fonction V , l'antécédent de -7 est 1
- $V(0) = -3$
- $V(-2) = 5$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la représentation graphique descend de 4 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est -3

$$\text{D'où } V(x) = -4x - 3.$$