

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- U a pour image 16.25 par la fonction V.
- Par la fonction H, 25 a pour antécédent 10.38.
- 15.79 est l'image de u par la fonction f.
- L'image de -2 par la fonction F est -4.
- Par la fonction G, -7 est l'image de 13.53.
- v est une fonction qui à x associe X.
- Par la fonction K, 5.29 est l'antécédent de T.
- 10.48 a pour antécédent z par la fonction p.
- Z est l'antécédent de -10 par la fonction P.
- Par la fonction h, -4 a pour image 7.38.

Exercice 2

Soit la fonction g, qui à tout nombre x, associe le nombre $-9x^2 + 15x - 6$. Calcule :

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

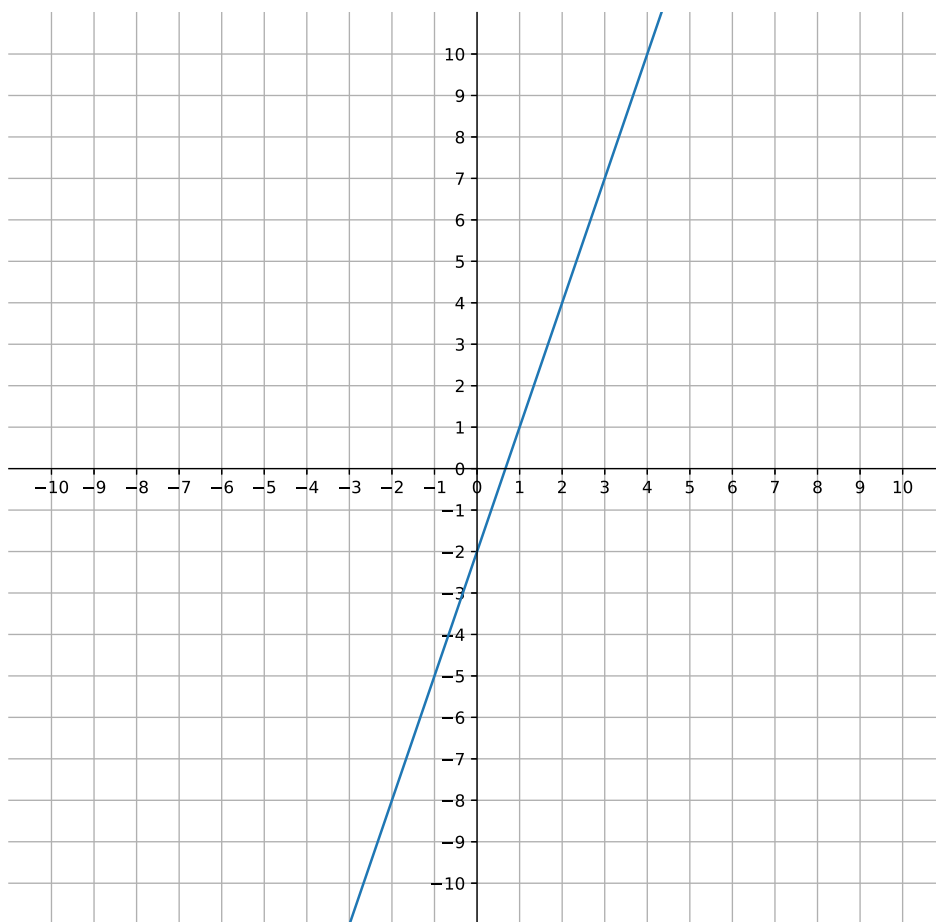
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 27 %. Déterminer la fonction linéaire g, qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 37%
- Inversement, si la fonction est donnée par $g(x)=1.23x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $g(x)=0.94x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction f , l'image de 2 est ...
- Par la fonction f , l'antécédent de -8 est ...
- $f(0) = \dots$
- $f(\dots) = 1$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- U a pour image 16.25 par la fonction V. : $V(U) = 16.25$
- Par la fonction H, 25 a pour antécédent 10.38. : $H(10.38) = 25$
- 15.79 est l'image de u par la fonction f. : $f(u) = 15.79$
- L'image de -2 par la fonction F est -4. : $F(-2) = -4$
- Par la fonction G, -7 est l'image de 13.53. : $G(13.53) = -7$
- v est une fonction qui à x associe X. : $v(x) = X$
- Par la fonction K, 5.29 est l'antécédent de T. : $K(5.29) = T$
- 10.48 a pour antécédent z par la fonction p. : $p(z) = 10.48$
- Z est l'antécédent de -10 par la fonction P. : $P(Z) = -10$
- Par la fonction h, -4 a pour image 7.38. : $h(-4) = 7.38$

Exercice 2

Soit la fonction g, qui à tout nombre x, associe le nombre $-9x^2 + 15x - 6$. Calcule :

- $g(0) = -6$
- $g(1) = 0$
- $g(-1) = -30$
- $g\left(\frac{2}{3}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 27 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{27}{100} \times x = \frac{127}{100} \times x = 1.27x$$

$$g(x) = 1.27x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 37 % ...:

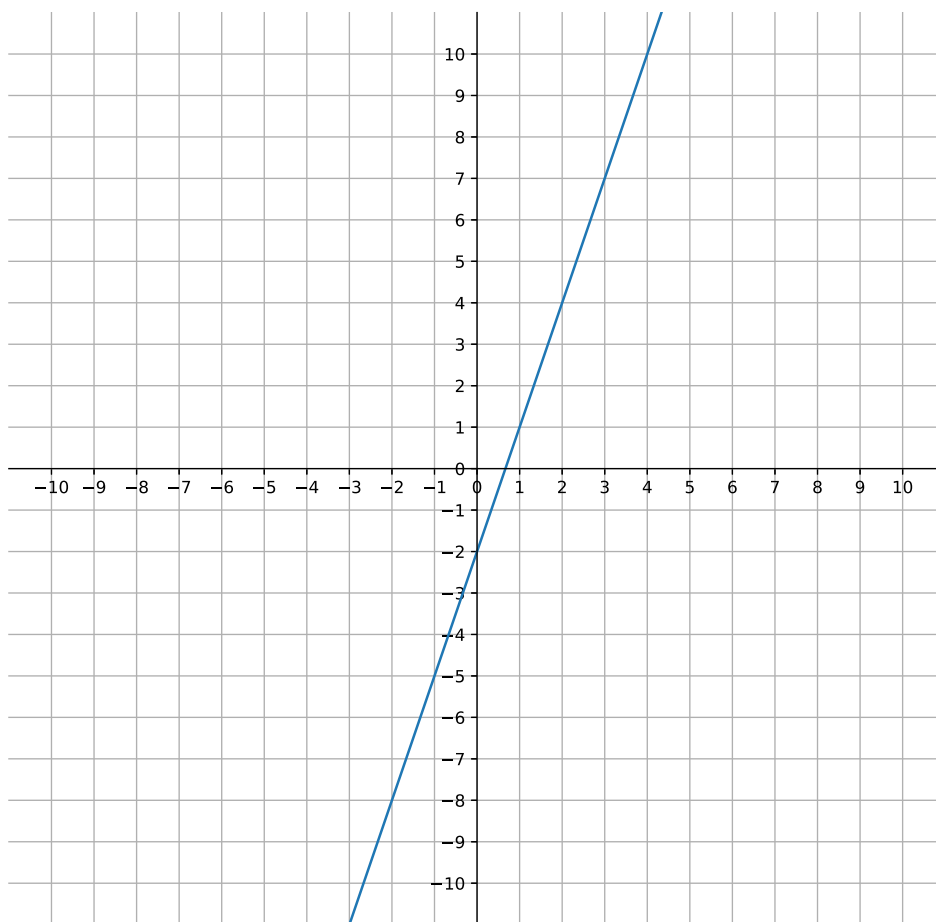
$$x \rightarrow x - \frac{37}{100} \times x = \frac{63}{100} \times x = 0.63x$$

$$g(x) = 0.63x$$

- $g(x) = 1.23x$ correspond à une augmentation de 23%.
- $g(x) = 0.94x$ correspond à une diminution de 6%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



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

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la courbe monte de 3 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est -2

$$D'où $f(x) = 3x - 2$.$$