

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 2.66 a pour image W par la fonction Q.
- Par la fonction p, 20.41 est l'antécédent de u.
- Par la fonction P, x est l'image de U.
- Par la fonction f, V a pour image v.
- H est une fonction qui à t associe -5.
- L'antécédent de 8.63 par la fonction k est X.
- 17.34 est l'image de w par la fonction G.
- L'image de 12.11 par la fonction V est 1.31.
- Par la fonction q, T a pour antécédent 13.55.
- -1 est l'antécédent de 5.31 par la fonction F.

Exercice 2

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

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

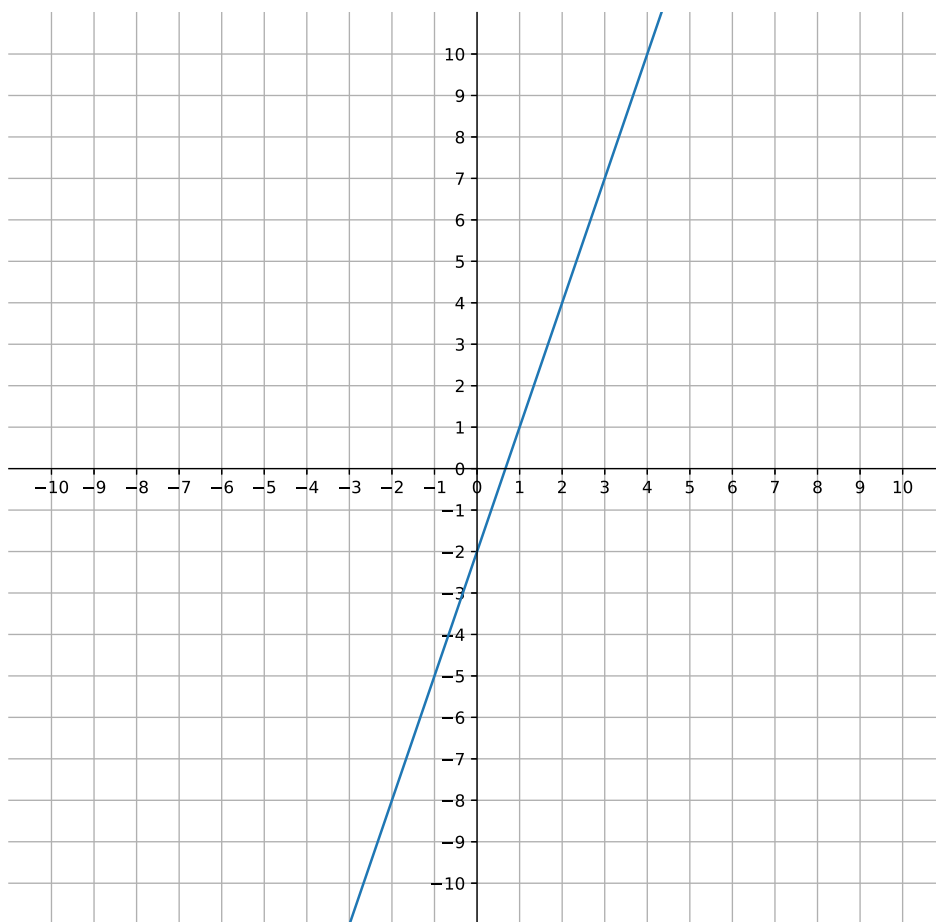
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 7 %. Déterminer la fonction linéaire h, 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 $h(x)=1.45x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $h(x)=0.69x$. 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 3 est ...
- Par la fonction f , l'antécédent de -8 est ...
- $f(2) = \dots$
- $f(\dots) = 10$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 2.66 a pour image W par la fonction Q. : $Q(2.66) = W$
- Par la fonction p, 20.41 est l'antécédent de u. : $p(20.41) = u$
- Par la fonction P, x est l'image de U. : $P(U) = x$
- Par la fonction f, V a pour image v. : $f(V) = v$
- H est une fonction qui à t associe -5. : $H(t) = -5$
- L'antécédent de 8.63 par la fonction k est X. : $k(X) = 8.63$
- 17.34 est l'image de w par la fonction G. : $G(w) = 17.34$
- L'image de 12.11 par la fonction V est 1.31. : $V(12.11) = 1.31$
- Par la fonction q, T a pour antécédent 13.55. : $q(13.55) = T$
- -1 est l'antécédent de 5.31 par la fonction F. : $F(-1) = 5.31$

Exercice 2

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

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

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 7 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{7}{100} \times x = \frac{107}{100} \times x = 1.07x$$

$$h(x) = 1.07x$$

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

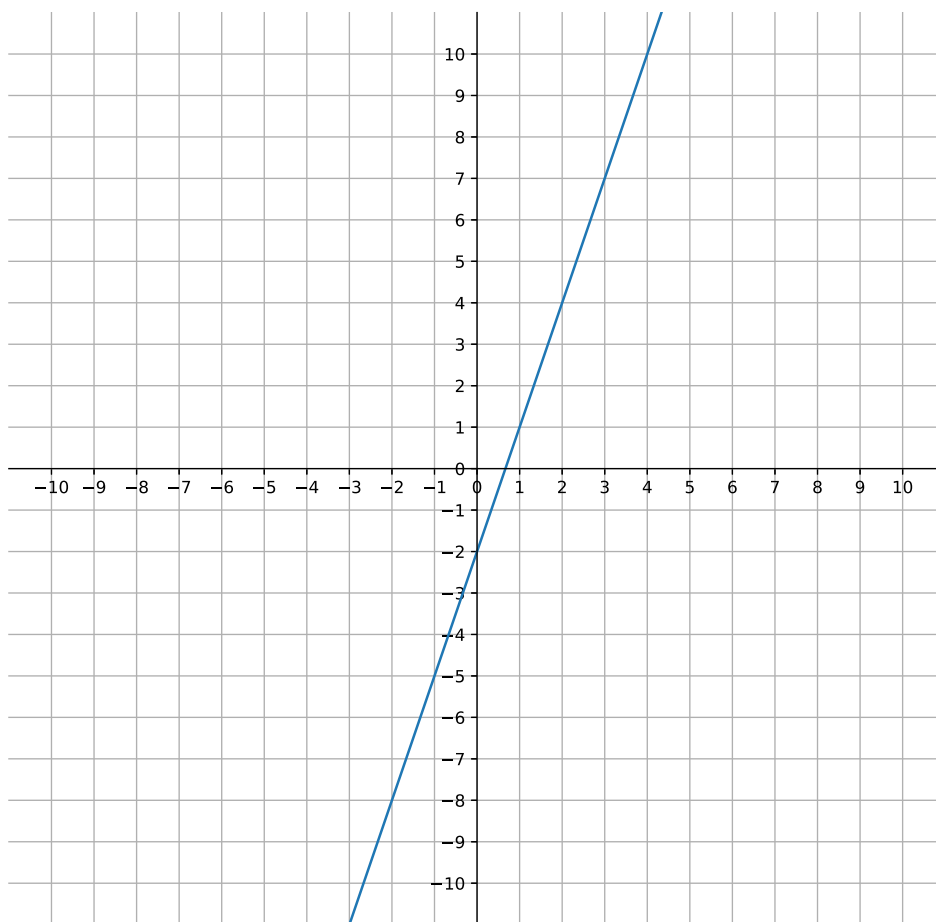
$$x \rightarrow x - \frac{32}{100} \times x = \frac{68}{100} \times x = 0.68x$$

$$h(x) = 0.68x$$

- $h(x)=1.45x$ correspond à une augmentation de 45%.
- $h(x)=0.69x$ correspond à une diminution de 31%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction f , l'image de 3 est 7
- Par la fonction f , l'antécédent de -8 est -2
- $f(2) = 4$
- $f(4) = 10$

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

$$D'où $f(x) = 3x - 2$.$$