

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'image de X par la fonction g est -10.
- T est l'antécédent de 9.3 par la fonction v.
- p est une fonction qui à V associe -8.
- 3.99 a pour antécédent u par la fonction V.
- Par la fonction Q, 19.93 a pour antécédent 9.82.
- Par la fonction F, 2.04 a pour image 11.02.
- Par la fonction h, t est l'image de 2.43.
- Par la fonction P, w est l'antécédent de -4.
- 5.11 a pour image z par la fonction k.
- x est l'image de y par la fonction K.

Exercice 2

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

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

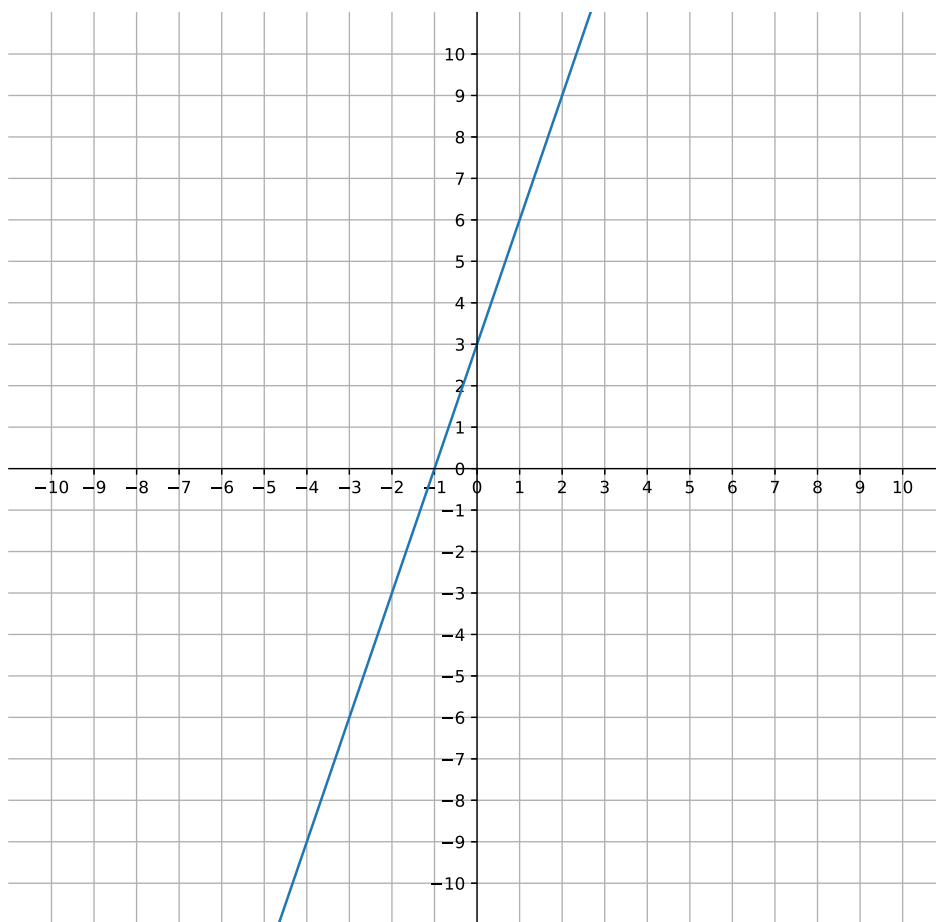
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 12 %. 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 44%
- Inversement, si la fonction est donnée par $v(x)=1.41x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $v(x)=0.8x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction Q, l'image de -2 est ...
- Par la fonction Q, l'antécédent de -9 est ...
- $Q(-3) = \dots$
- $Q(\dots) = 6$

Q 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 X par la fonction g est -10. : $g(X) = -10$
- T est l'antécédent de 9.3 par la fonction v. : $v(T) = 9.3$
- p est une fonction qui à V associe -8. : $p(V) = -8$
- 3.99 a pour antécédent u par la fonction V. : $V(u) = 3.99$
- Par la fonction Q, 19.93 a pour antécédent 9.82. : $Q(9.82) = 19.93$
- Par la fonction F, 2.04 a pour image 11.02. : $F(2.04) = 11.02$
- Par la fonction h, t est l'image de 2.43. : $h(2.43) = t$
- Par la fonction P, w est l'antécédent de -4. : $P(w) = -4$
- 5.11 a pour image z par la fonction k. : $k(5.11) = z$
- x est l'image de y par la fonction K. : $K(y) = x$

Exercice 2

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

- $K(0) = 9$
- $K(1) = 0$
- $K(-1) = 30$
- $K\left(\frac{3}{2}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 12 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{12}{100} \times x = \frac{112}{100} \times x = 1.12x$$

$$v(x) = 1.12x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 44 % ...:

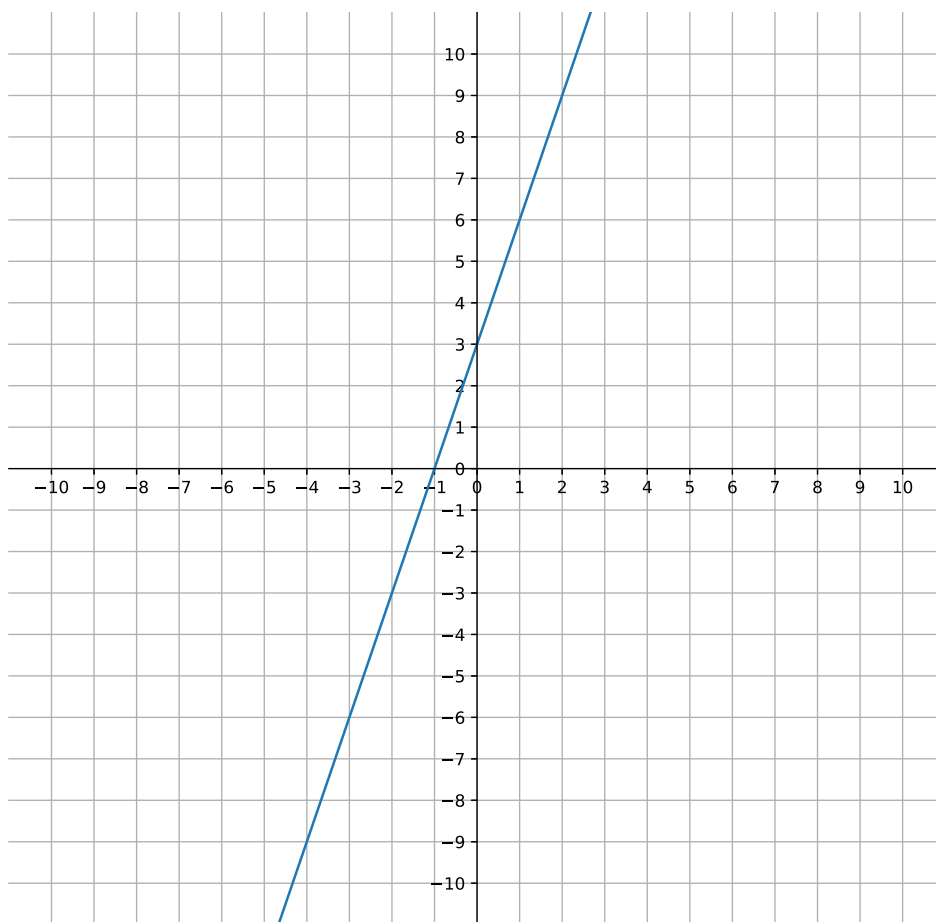
$$x \rightarrow x - \frac{44}{100} \times x = \frac{56}{100} \times x = 0.56x$$

$$v(x) = 0.56x$$

- $v(x) = 1.41x$ correspond à une augmentation de 41%.
- $v(x) = 0.8x$ correspond à une diminution de 20%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction Q, l'image de -2 est -3
- Par la fonction Q, l'antécédent de -9 est -4
- $Q(-3) = -6$
- $Q(1) = 6$

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 3

$$D'où $Q(x) = 3x + 3.$$$