

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'image de -4 par la fonction f est z.
- 4.39 est l'antécédent de x par la fonction K.
- L'antécédent de U par la fonction g est -6.
- u a pour image 12.65 par la fonction F.
- Par la fonction k, -1 a pour antécédent w.
- Par la fonction V, 8.29 est l'antécédent de -10.
- Par la fonction G, 12.95 a pour image 4.23.
- 4.93 a pour antécédent W par la fonction H.
- Par la fonction q, t est l'image de Z.
- -8 est l'image de 13.12 par la fonction v.

Exercice 2

Soit la fonction k, qui à tout nombre x, associe le nombre $-x^2 + 7x - 12$. Calcule :

- k (0)
- k (1)
- k (-1)
- k (4)
- k (3)

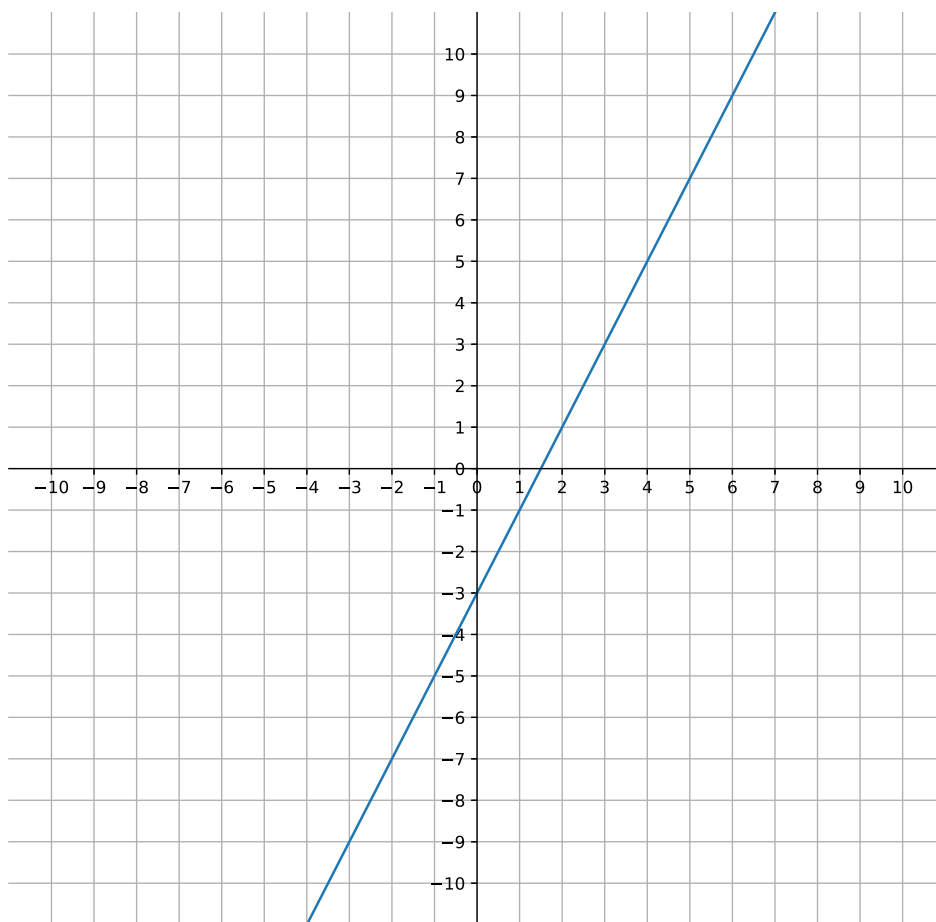
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 39 %. Déterminer la fonction linéaire f, qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 18%
- Inversement, si la fonction est donnée par $f(x)=1.11x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $f(x)=0.99x$. 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 1 est ...
- Par la fonction v , l'antécédent de 7 est ...
- $v(-1) = \dots$
- $v(\dots) = -3$

v 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 -4 par la fonction f est z. : $f(-4) = z$
- 4.39 est l'antécédent de x par la fonction K. : $K(4.39) = x$
- L'antécédent de U par la fonction g est -6. : $g(-6) = U$
- u a pour image 12.65 par la fonction F. : $F(u) = 12.65$
- Par la fonction k, -1 a pour antécédent w. : $k(w) = -1$
- Par la fonction V, 8.29 est l'antécédent de -10. : $V(8.29) = -10$
- Par la fonction G, 12.95 a pour image 4.23. : $G(12.95) = 4.23$
- 4.93 a pour antécédent W par la fonction H. : $H(W) = 4.93$
- Par la fonction q, t est l'image de Z. : $q(Z) = t$
- -8 est l'image de 13.12 par la fonction v. : $v(13.12) = -8$

Exercice 2

Soit la fonction k, qui à tout nombre x, associe le nombre $-x^2 + 7x - 12$. Calcule :

- $k(0) = -12$
- $k(1) = -6$
- $k(-1) = -20$
- $k(4) = 0$
- $k(3) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- 4
- 3

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 39 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{39}{100} \times x = \frac{139}{100} \times x = 1.39x$$

$$f(x) = 1.39x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 18 % ...:

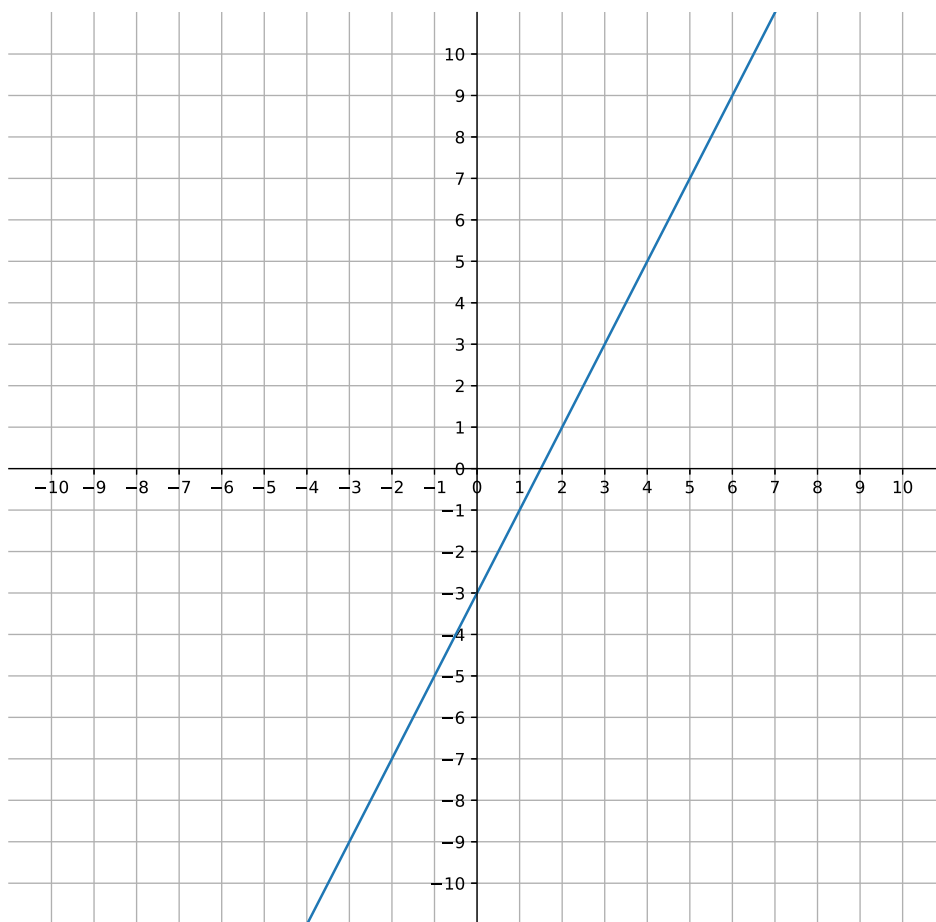
$$x \rightarrow x - \frac{18}{100} \times x = \frac{82}{100} \times x = 0.82x$$

$$f(x) = 0.82x$$

- $f(x) = 1.11x$ correspond à une augmentation de 11%.
- $f(x) = 0.99x$ correspond à une diminution de 1%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



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

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la courbe monte de 2 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est -3

$D'où v(x) = 2x - 3.$