

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- p est une fonction qui à T associe -5 .
- Par la fonction v , -10 est l'image de 15.76 .
- u a pour antécédent t par la fonction K .
- L'antécédent de 5.01 par la fonction H est 8.36 .
- -3 est l'image de 18.42 par la fonction V .
- L'image de X par la fonction G est -8 .
- Par la fonction f , 7.14 a pour antécédent v .
- w est l'antécédent de x par la fonction k .
- 3.39 a pour image 19.57 par la fonction h .
- Par la fonction q , 2.56 a pour image 2.88 .

Exercice 2

Soit la fonction V , qui à tout nombre x , associe le nombre $-4x^2 + 12x - 8$. Calcule :

- $V(0)$
- $V(1)$
- $V(-1)$
- $V(2)$

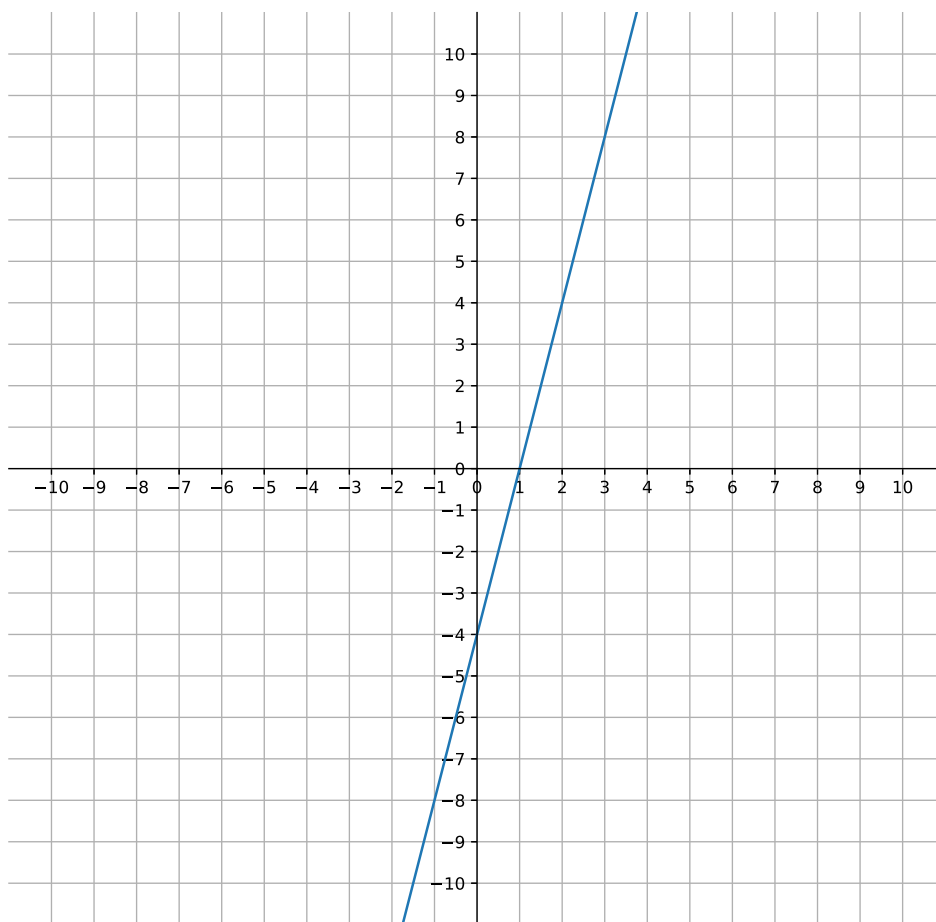
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 35% . Déterminer la fonction linéaire K , qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 12%
- Inversement, si la fonction est donnée par $K(x)=1.19x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $K(x)=0.7x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction g , l'image de 3 est ...
- Par la fonction g , l'antécédent de 0 est ...
- $g(-1) = \dots$
- $g(\dots) = 4$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- p est une fonction qui à T associe -5. : $p(T) = -5$
- Par la fonction v, -10 est l'image de 15.76. : $v(15.76) = -10$
- u a pour antécédent t par la fonction K. : $K(t) = u$
- L'antécédent de 5.01 par la fonction H est 8.36. : $H(8.36) = 5.01$
- -3 est l'image de 18.42 par la fonction V. : $V(18.42) = -3$
- L'image de X par la fonction G est -8. : $G(X) = -8$
- Par la fonction f, 7.14 a pour antécédent v. : $f(v) = 7.14$
- w est l'antécédent de x par la fonction k. : $k(w) = x$
- 3.39 a pour image 19.57 par la fonction h. : $h(3.39) = 19.57$
- Par la fonction q, 2.56 a pour image 2.88. : $q(2.56) = 2.88$

Exercice 2

Soit la fonction V ,qui à tout nombre x, associe le nombre $-4x^2 + 12x - 8$. Calcule :

- $V(0) = -8$
- $V(1) = 0$
- $V(-1) = -24$
- $V(2) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- 1
- 2

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 35 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{35}{100} \times x = \frac{135}{100} \times x = 1.35x$$

$$K(x) = 1.35x$$

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

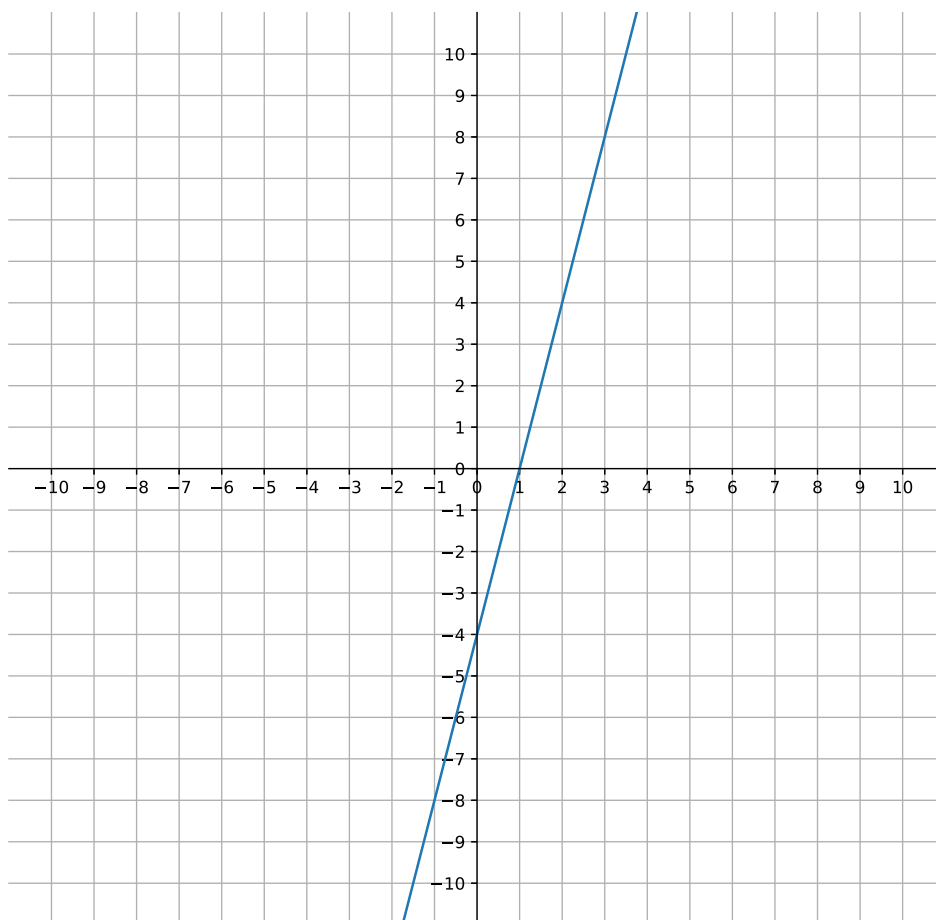
$$x \rightarrow x - \frac{12}{100} \times x = \frac{88}{100} \times x = 0.88x$$

$$K(x) = 0.88x$$

- $K(x)=1.19x$ correspond à une augmentation de 19%.
- $K(x)=0.7x$ correspond à une diminution de 30%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction g , l'image de 3 est 8
- Par la fonction g , l'antécédent de 0 est 1
- $g(-1) = -8$
- $g(2) = 4$

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

L'ordonnée à l'origine est -4

$$\text{D'où } g(x) = 4x - 4.$$