

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction K, U a pour image -7.
- L'image de V par la fonction p est 8.46.
- t a pour image 3.89 par la fonction P.
- Par la fonction f, T est l'image de 25.95.
- y est l'image de z par la fonction H.
- X a pour antécédent 8.44 par la fonction v.
- L'antécédent de -10 par la fonction F est -3.
- Par la fonction k, u a pour antécédent -1.
- h est une fonction qui à -6 associe x.
- Par la fonction Q, 0.59 est l'antécédent de 6.08.

Exercice 2

Soit la fonction K ,qui à tout nombre x, associe le nombre $-8x^2 - 8x + 6$. Calcule :

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

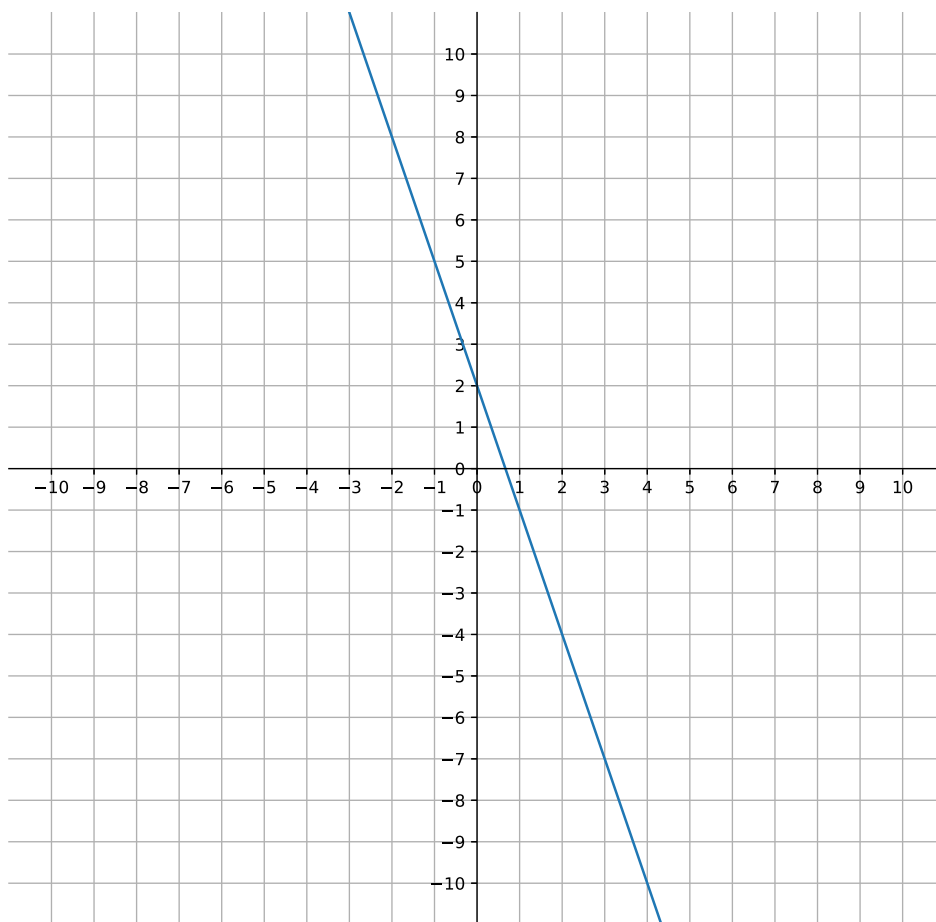
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 41 %. Déterminer la fonction linéaire p, 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 $p(x)=1.03x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $p(x)=0.6x$. 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 3 est ...
- Par la fonction V , l'antécédent de -4 est ...
- $V(1) = \dots$
- $V(\dots) = -10$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction K, U a pour image -7. : $K(U) = -7$
- L'image de V par la fonction p est 8.46. : $p(V) = 8.46$
- t a pour image 3.89 par la fonction P. : $P(t) = 3.89$
- Par la fonction f, T est l'image de 25.95. : $f(25.95) = T$
- y est l'image de z par la fonction H. : $H(z) = y$
- X a pour antécédent 8.44 par la fonction v. : $v(8.44) = X$
- L'antécédent de -10 par la fonction F est -3. : $F(-3) = -10$
- Par la fonction k, u a pour antécédent -1. : $k(-1) = u$
- h est une fonction qui à -6 associe x. : $h(-6) = x$
- Par la fonction Q, 0.59 est l'antécédent de 6.08. : $Q(0.59) = 6.08$

Exercice 2

Soit la fonction K, qui à tout nombre x, associe le nombre $-8x^2 - 8x + 6$. Calcule :

- $K(0) = 6$
- $K(1) = -10$
- $K(-1) = 6$
- $K\left(-\frac{3}{2}\right) = 0$
- $K\left(\frac{1}{2}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 41 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{41}{100} \times x = \frac{141}{100} \times x = 1.41x$$

$$p(x) = 1.41x$$

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

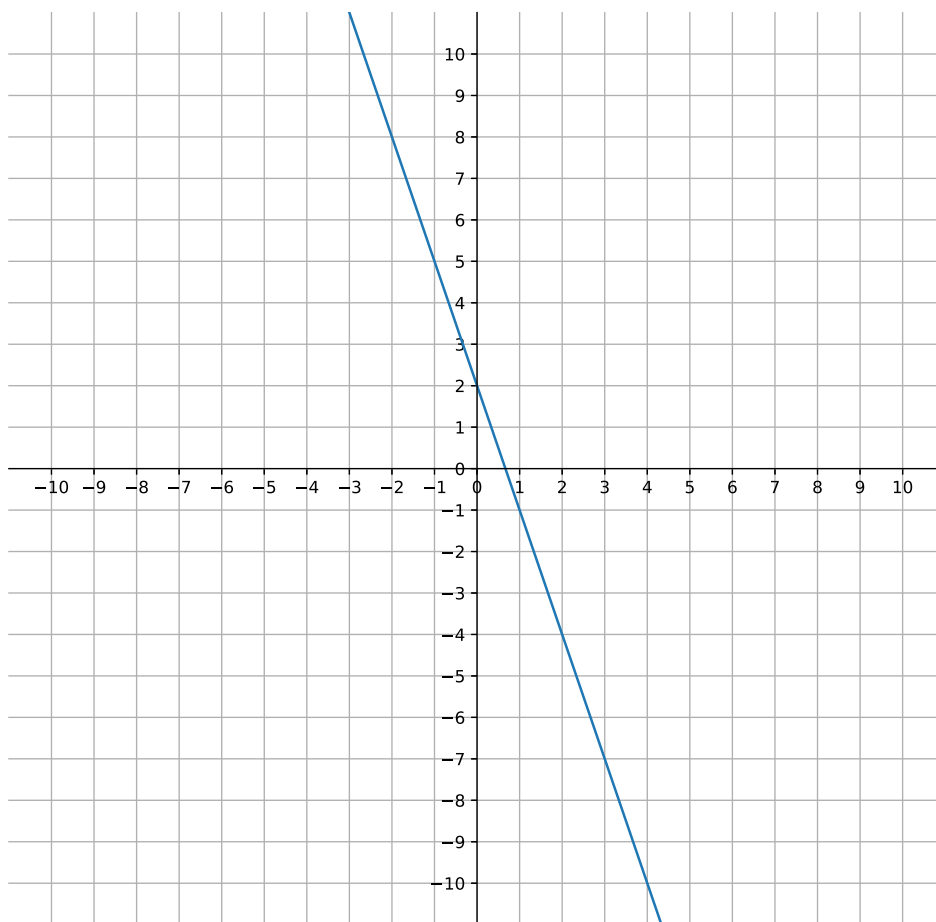
$$x \rightarrow x - \frac{32}{100} \times x = \frac{68}{100} \times x = 0.68x$$

$$p(x) = 0.68x$$

- $p(x) = 1.03x$ correspond à une augmentation de 3%.
- $p(x) = 0.6x$ correspond à une diminution de 40%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction V , l'image de 3 est -7
- Par la fonction V , l'antécédent de -4 est 2
- $V(1) = -1$
- $V(4) = -10$

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

L'ordonnée à l'origine est 2

D'où $V(x) = -3x + 2$.