

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction F, -8 est l'image de -2.
- L'image de 13.7 par la fonction K est U.
- Par la fonction G, 1.24 a pour antécédent 6.56.
- Par la fonction q, x a pour image W.
- 5.22 est l'antécédent de V par la fonction h.
- P est une fonction qui à -5 associe v.
- Par la fonction Q, 7.96 est l'antécédent de y.
- L'antécédent de 10.52 par la fonction f est T.
- 15.13 a pour antécédent Y par la fonction H.
- 20.89 est l'image de -4 par la fonction p.

Exercice 2

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

- F (0)
- F (1)
- F (-1)
- F ($-\frac{2}{3}$)

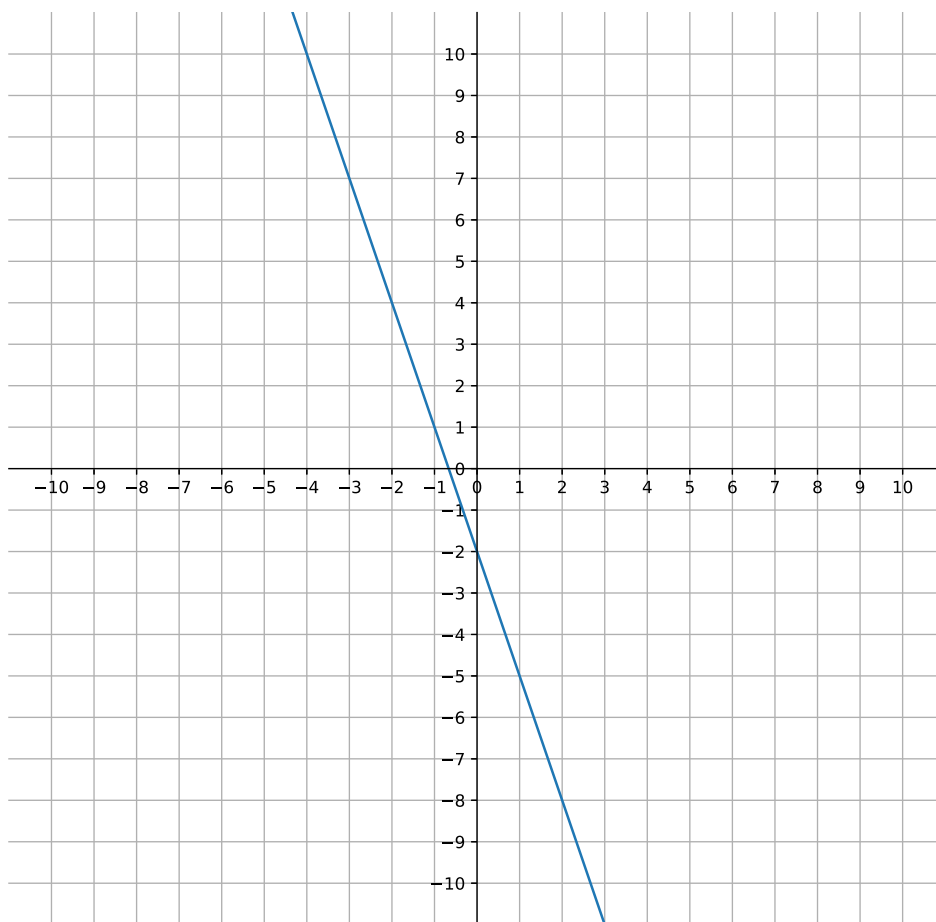
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 34 %. 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 5%
- Inversement, si la fonction est donnée par $V(x)=1.29x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $V(x)=0.83x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction k , l'image de 2 est ...
- Par la fonction k , l'antécédent de 4 est ...
- $k(1) = \dots$
- $k(\dots) = 1$

k 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 F, -8 est l'image de -2. : $F(-2) = -8$
- L'image de 13.7 par la fonction K est U. : $K(13.7) = U$
- Par la fonction G, 1.24 a pour antécédent 6.56. : $G(6.56) = 1.24$
- Par la fonction q, x a pour image W. : $q(x) = W$
- 5.22 est l'antécédent de V par la fonction h. : $h(5.22) = V$
- P est une fonction qui à -5 associe v. : $P(-5) = v$
- Par la fonction Q, 7.96 est l'antécédent de y. : $Q(7.96) = y$
- L'antécédent de 10.52 par la fonction f est T. : $f(T) = 10.52$
- 15.13 a pour antécédent Y par la fonction H. : $H(Y) = 15.13$
- 20.89 est l'image de -4 par la fonction p. : $p(-4) = 20.89$

Exercice 2

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

- $F(0) = -6$
- $F(1) = -30$
- $F(-1) = 0$
- $F\left(-\frac{2}{3}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 34 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{34}{100} \times x = \frac{134}{100} \times x = 1.34x$$

$$V(x) = 1.34x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 5 % ...:

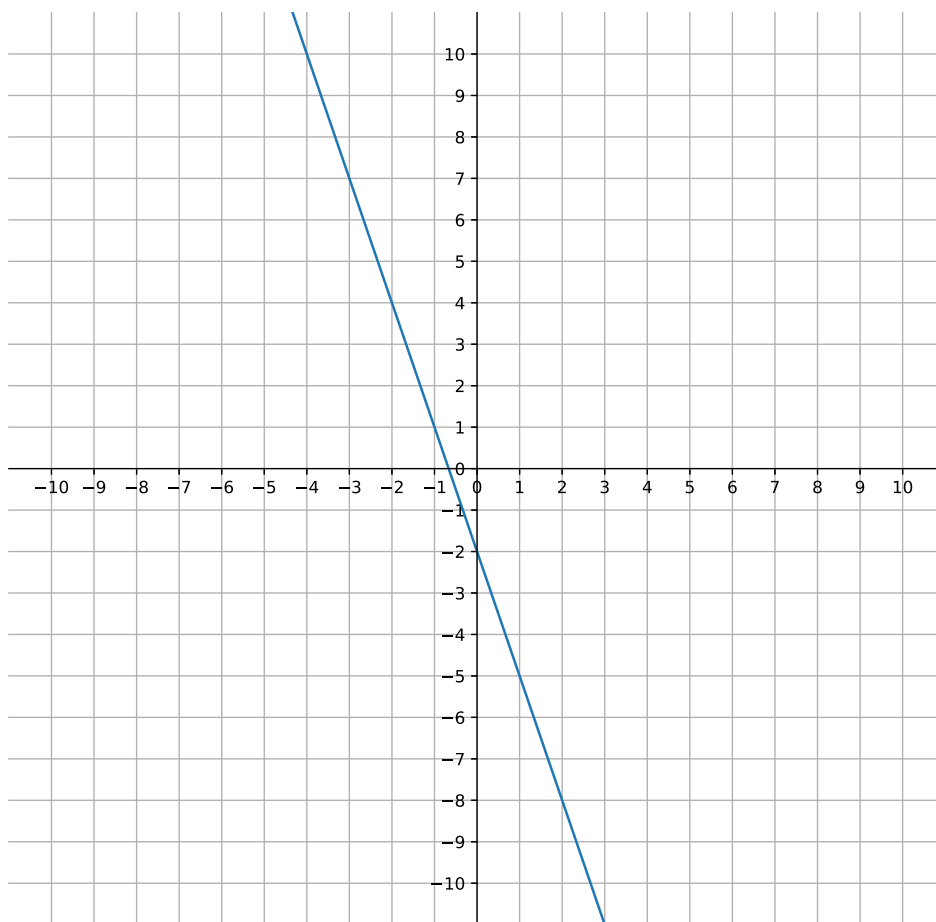
$$x \rightarrow x - \frac{5}{100} \times x = \frac{95}{100} \times x = 0.95x$$

$$V(x) = 0.95x$$

- $V(x) = 1.29x$ correspond à une augmentation de 29%.
- $V(x) = 0.83x$ correspond à une diminution de 17%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction k , l'image de 2 est -8
- Par la fonction k , l'antécédent de 4 est -2
- $k(1) = -5$
- $k(-1) = 1$

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

$$D'où $k(x) = -3x - 2.$$$