

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'image de X par la fonction k est y.
- 6.57 a pour image -9 par la fonction H.
- f est une fonction qui à Z associe 5.1.
- V est l'antécédent de 18.29 par la fonction K.
- Par la fonction Q, -5 est l'antécédent de z.
- Par la fonction F, v a pour image Y.
- Par la fonction V, 8.8 est l'image de -10.
- 19.11 a pour antécédent 8.76 par la fonction p.
- Par la fonction v, T a pour antécédent W.
- 1.9 est l'image de U par la fonction G.

Exercice 2

Soit la fonction V ,qui à tout nombre x, associe le nombre $4x^2 - 15x + 9$. Calcule :

- V (0)
- V (1)
- V (-1)
- $V\left(\frac{3}{4}\right)$
- V (3)

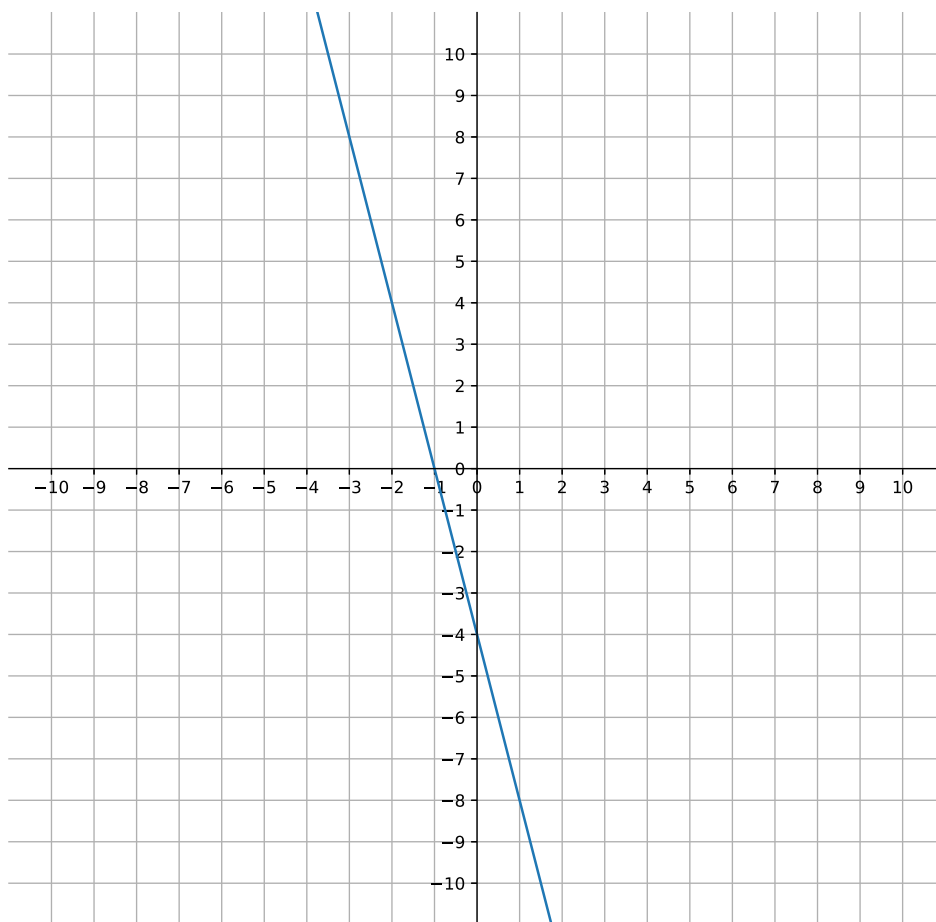
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 25 %. Déterminer la fonction linéaire g, qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 9%
- Inversement, si la fonction est donnée par $g(x)=1.42x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $g(x)=0.77x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction F, l'image de -2 est ...
- Par la fonction F, l'antécédent de 8 est ...
- $F(0) = \dots$
- $F(\dots) = 0$

F 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 k est y. : $k(X) = y$
- 6.57 a pour image -9 par la fonction H. : $H(6.57) = -9$
- f est une fonction qui à Z associe 5.1. : $f(Z) = 5.1$
- V est l'antécédent de 18.29 par la fonction K. : $K(V) = 18.29$
- Par la fonction Q, -5 est l'antécédent de z. : $Q(-5) = z$
- Par la fonction F, v a pour image Y. : $F(v) = Y$
- Par la fonction V, 8.8 est l'image de -10. : $V(-10) = 8.8$
- 19.11 a pour antécédent 8.76 par la fonction p. : $p(8.76) = 19.11$
- Par la fonction v, T a pour antécédent W. : $v(W) = T$
- 1.9 est l'image de U par la fonction G. : $G(U) = 1.9$

Exercice 2

Soit la fonction V ,qui à tout nombre x, associe le nombre $4x^2 - 15x + 9$. Calcule :

- $V(0) = 9$
- $V(1) = -2$
- $V(-1) = 28$
- $V\left(\frac{3}{4}\right) = 0$
- $V(3) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- $\frac{3}{4}$
- 3

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 25 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{25}{100} \times x = \frac{125}{100} \times x = 1.25x$$

$$g(x) = 1.25x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 9 % ...:

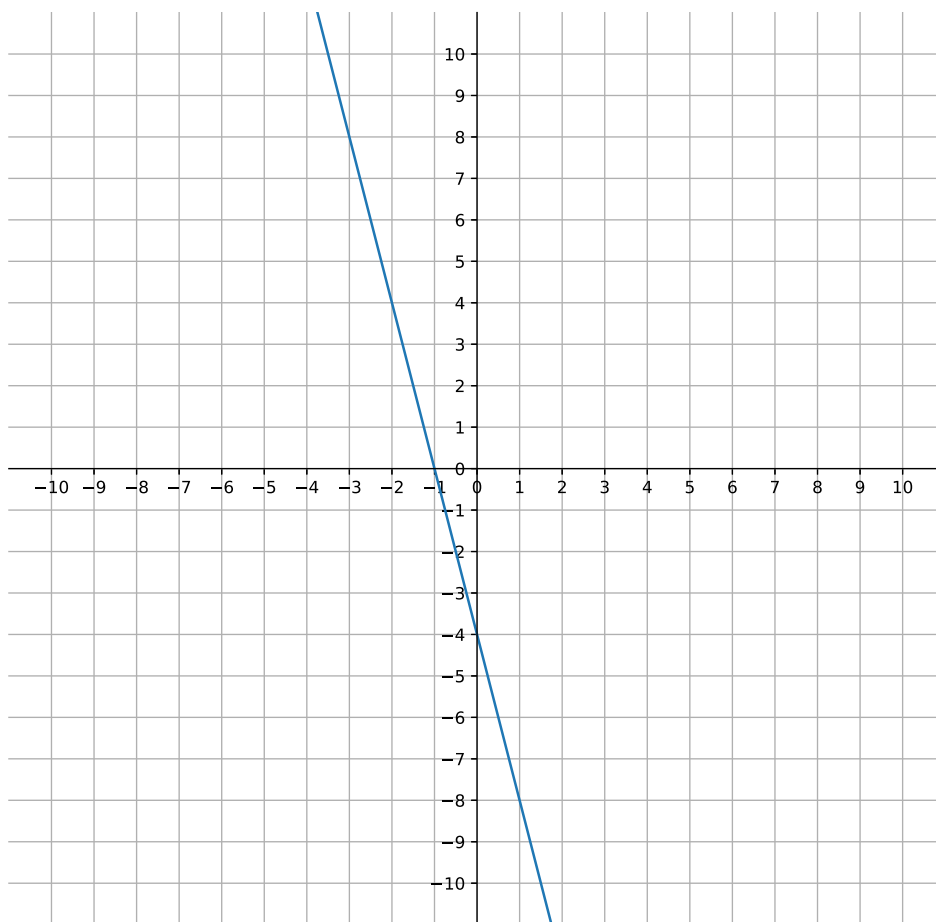
$$x \rightarrow x - \frac{9}{100} \times x = \frac{91}{100} \times x = 0.91x$$

$$g(x) = 0.91x$$

- $g(x) = 1.42x$ correspond à une augmentation de 42%.
- $g(x) = 0.77x$ correspond à une diminution de 23%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



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

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

L'ordonnée à l'origine est -4

$$D'où $F(x) = -4x - 4.$$$