

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 7.46 est l'image de -7 par la fonction k.
- 4.89 est l'antécédent de z par la fonction p.
- g est une fonction qui à y associe 10.19.
- L'image de V par la fonction H est -10.
- Par la fonction V, v est l'image de 12.59.
- Par la fonction G, 3.04 a pour image U.
- Par la fonction F, Z a pour antécédent t.
- -5 a pour antécédent w par la fonction f.
- L'antécédent de 6.95 par la fonction q est 10.98.
- Par la fonction P, T est l'antécédent de W.

Exercice 2

Soit la fonction P, qui à tout nombre x, associe le nombre $6x^2 + 11x + 3$. Calcule :

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

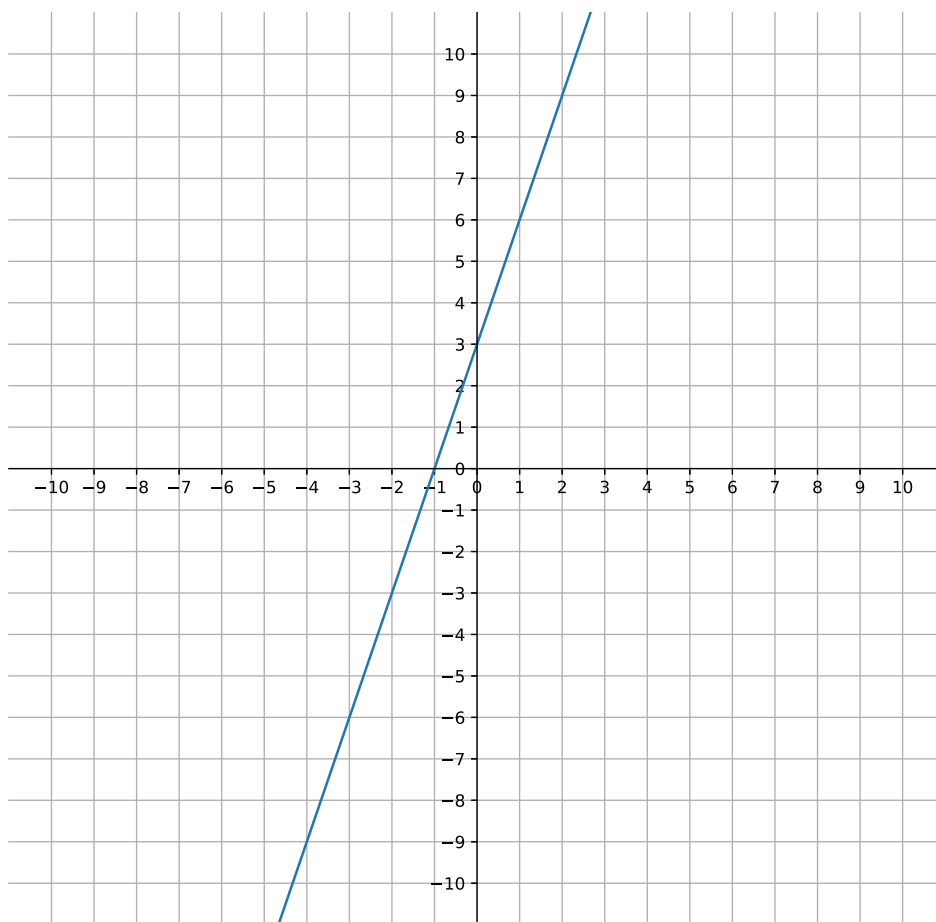
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 26 %. 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 19%
- Inversement, si la fonction est donnée par $k(x)=1.33x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $k(x)=0.75x$. 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 0 est ...
- Par la fonction F, l'antécédent de 6 est ...
- $F(2) = \dots$
- $F(\dots) = -9$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 7.46 est l'image de -7 par la fonction k. : $k(-7) = 7.46$
- 4.89 est l'antécédent de z par la fonction p. : $p(4.89) = z$
- g est une fonction qui à y associe 10.19. : $g(y) = 10.19$
- L'image de V par la fonction H est -10. : $H(V) = -10$
- Par la fonction V, v est l'image de 12.59. : $V(12.59) = v$
- Par la fonction G, 3.04 a pour image U. : $G(3.04) = U$
- Par la fonction F, Z a pour antécédent t. : $F(t) = Z$
- -5 a pour antécédent w par la fonction f. : $f(w) = -5$
- L'antécédent de 6.95 par la fonction q est 10.98. : $q(10.98) = 6.95$
- Par la fonction P, T est l'antécédent de W. : $P(T) = W$

Exercice 2

Soit la fonction P ,qui à tout nombre x, associe le nombre $6x^2 + 11x + 3$. Calcule :

- $P(0) = 3$
- $P(1) = 20$
- $P(-1) = -2$
- $P\left(\frac{-3}{2}\right) = 0$
- $P\left(\frac{-1}{3}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 26 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{26}{100} \times x = \frac{126}{100} \times x = 1.26x$$

$$k(x) = 1.26x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 19 % ...:

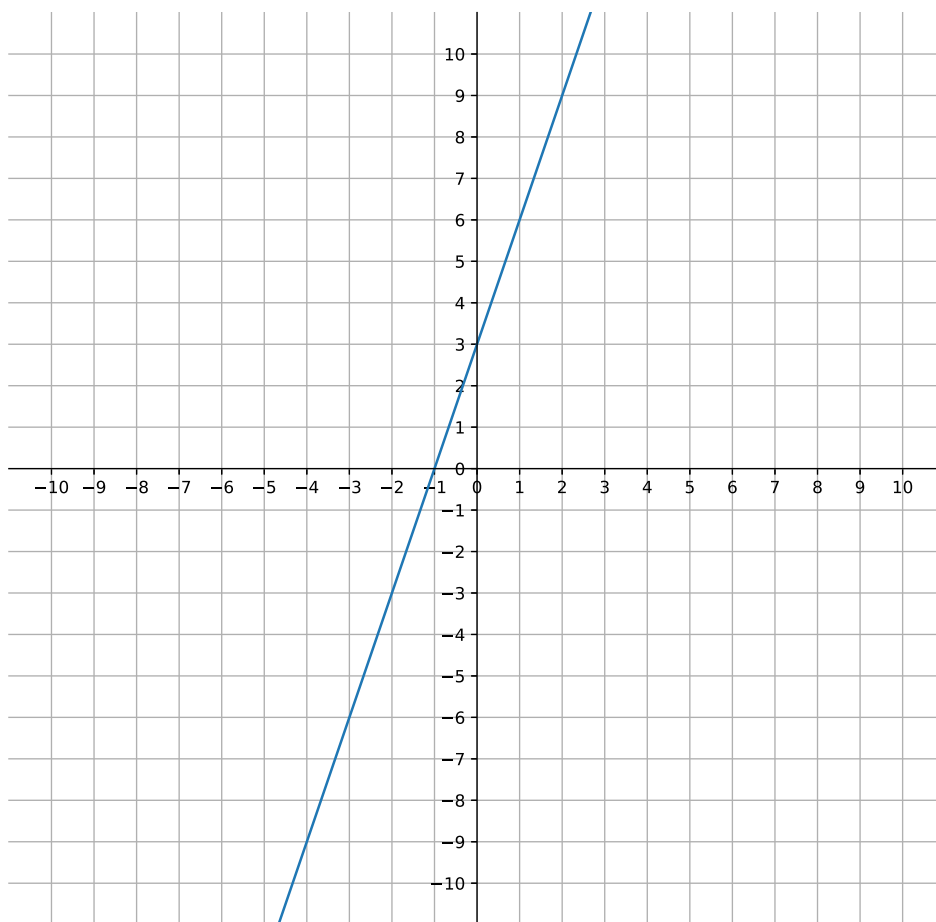
$$x \rightarrow x - \frac{19}{100} \times x = \frac{81}{100} \times x = 0.81x$$

$$k(x) = 0.81x$$

- $k(x)=1.33x$ correspond à une augmentation de 33%.
- $k(x)=0.75x$ correspond à une diminution de 25%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction F , l'image de 0 est 3
- Par la fonction F , l'antécédent de 6 est 1
- $F(2) = 9$
- $F(-4) = -9$

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

L'ordonnée à l'origine est 3

$$D'où $F(x) = 3x + 3.$$$