

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 7.68 est l'antécédent de -5 par la fonction g.
- L'antécédent de -8 par la fonction G est W.
- 8.76 a pour image 1.79 par la fonction p.
- -10 a pour antécédent w par la fonction F.
- Par la fonction K, t est l'image de 23.18.
- L'image de 8.35 par la fonction v est U.
- P est une fonction qui à -2 associe X.
- Par la fonction Q, T a pour antécédent Z.
- -7 est l'image de 9.62 par la fonction f.
- Par la fonction h, x a pour image 2.67.

Exercice 2

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

- P (0)
- P (1)
- P (-1)
- P ($\frac{3}{4}$)
- P (3)

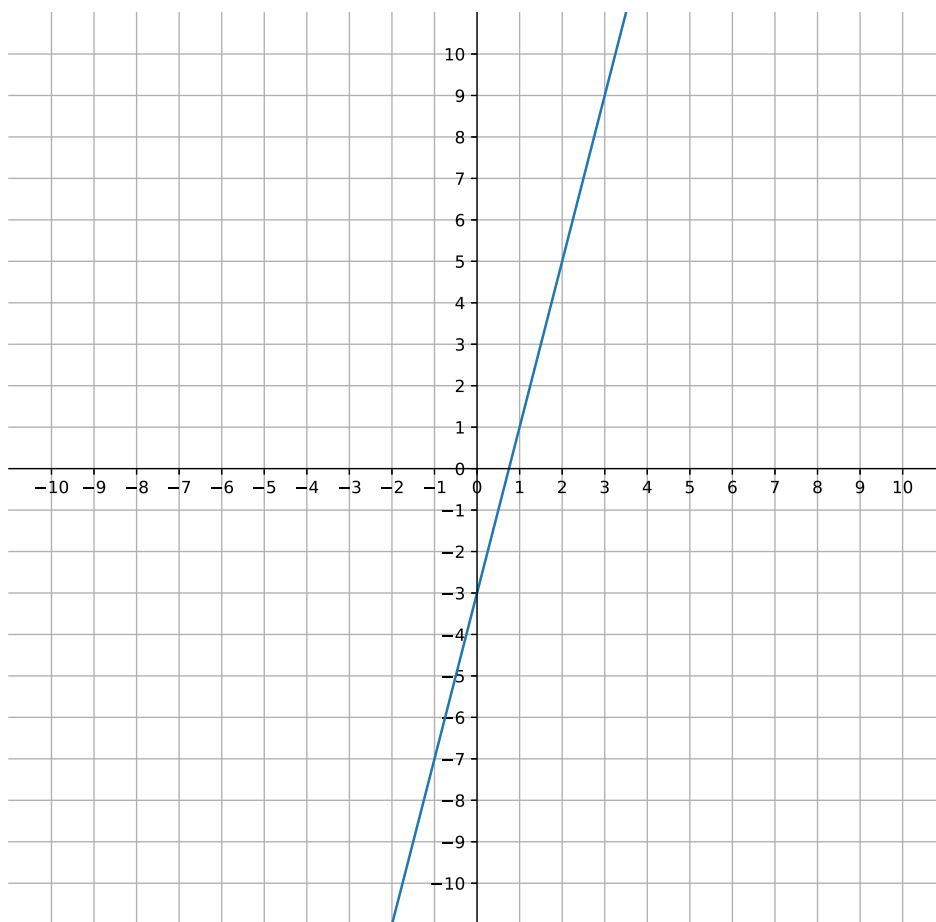
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 24 %. 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 21%
- Inversement, si la fonction est donnée par $g(x)=1.19x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $g(x)=0.86x$. 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 5 est ...
- $G(0) = \dots$
- $G(\dots) = 1$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 7.68 est l'antécédent de -5 par la fonction g. : $\boxed{g(7.68) = -5}$
- L'antécédent de -8 par la fonction G est W. : $\boxed{G(W) = -8}$
- 8.76 a pour image 1.79 par la fonction p. : $\boxed{p(8.76) = 1.79}$
- -10 a pour antécédent w par la fonction F. : $\boxed{F(w) = -10}$
- Par la fonction K, t est l'image de 23.18. : $\boxed{K(23.18) = t}$
- L'image de 8.35 par la fonction v est U. : $\boxed{v(8.35) = U}$
- P est une fonction qui à -2 associe X. : $\boxed{P(-2) = X}$
- Par la fonction Q, T a pour antécédent Z. : $\boxed{Q(Z) = T}$
- -7 est l'image de 9.62 par la fonction f. : $\boxed{f(9.62) = -7}$
- Par la fonction h, x a pour image 2.67. : $\boxed{h(x) = 2.67}$

Exercice 2

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

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

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 24 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{24}{100} \times x = \frac{124}{100} \times x = 1.24x$$

$$\boxed{g(x) = 1.24x}$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 21 % ...:

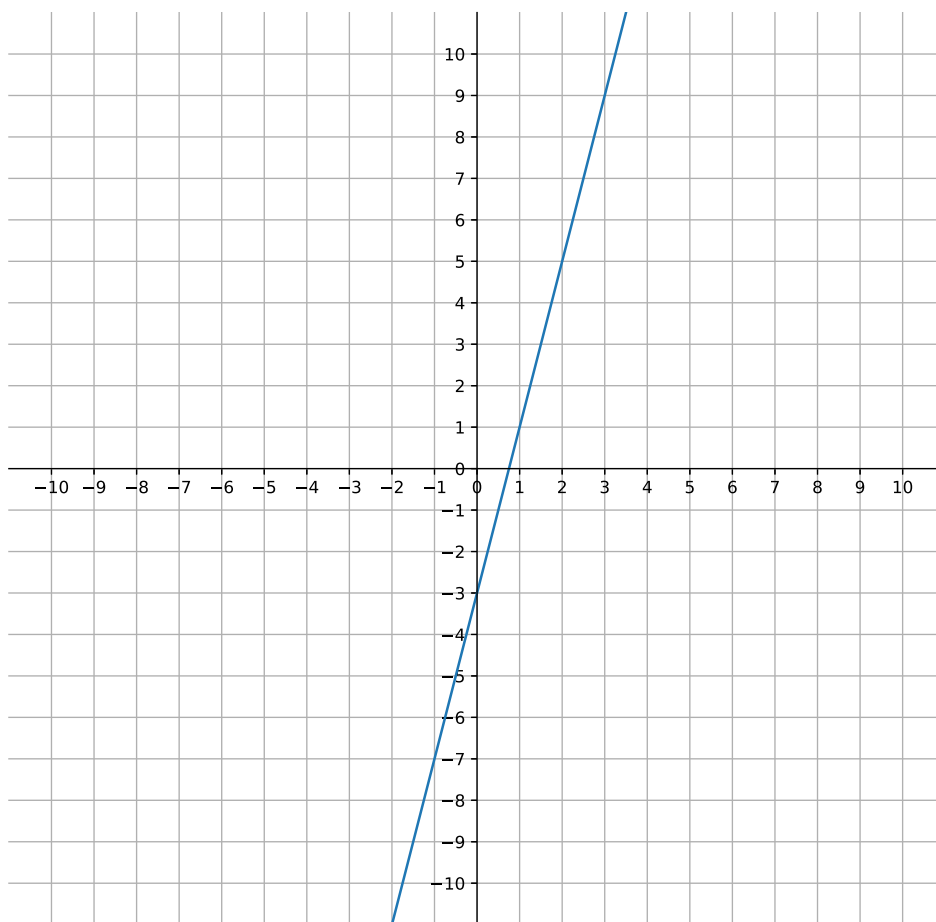
$$x \rightarrow x - \frac{21}{100} \times x = \frac{79}{100} \times x = 0.79x$$

$$\boxed{g(x) = 0.79x}$$

- $g(x)=1.19x$ correspond à une augmentation de 19%.
- $g(x)=0.86x$ correspond à une diminution de 14%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction G , l'image de 3 est 9
- Par la fonction G , l'antécédent de 5 est 2
- $G(0) = -3$
- $G(1) = 1$

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 -3

$$\text{D'où } G(x) = 4x - 3.$$