

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction Q, -4 a pour antécédent x.
- Par la fonction K, 8.91 a pour image -10.
- V a pour image 9.06 par la fonction f.
- Par la fonction v, -6 est l'antécédent de -8.
- -6 est l'antécédent de 11.31 par la fonction F.
- -1 a pour antécédent 3.23 par la fonction G.
- L'antécédent de 2.78 par la fonction H est t.
- g est une fonction qui à -1 associe 16.65.
- 10.39 est l'image de 6.05 par la fonction k.
- L'image de 2.76 par la fonction p est y.

Exercice 2

Soit la fonction G ,qui à tout nombre x, associe le nombre $-2x^2 + 2x + 12$. Calcule :

- G (0)
- G (1)
- G (-1)
- G (3)
- G (-2)

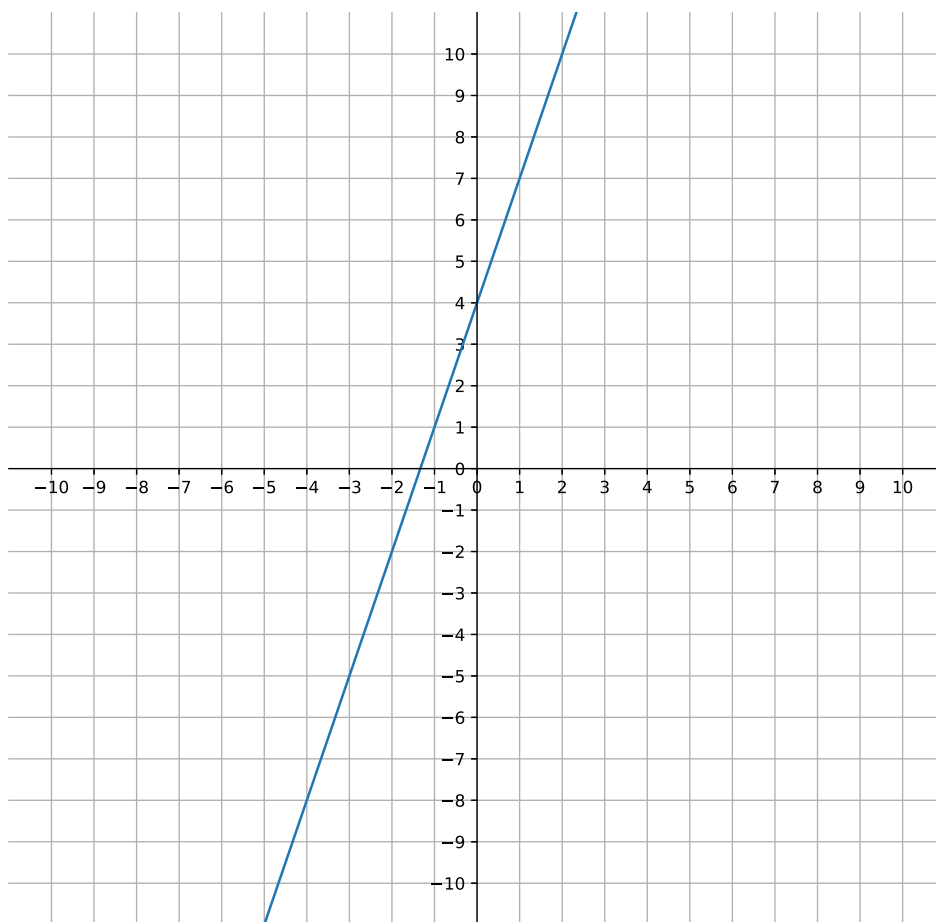
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 4 %. 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 25%
- Inversement, si la fonction est donnée par $G(x)=1.03x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $G(x)=0.61x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction P, l'image de -4 est ...
- Par la fonction P, l'antécédent de 1 est ...
- $P(0) = \dots$
- $P(\dots) = 10$

P 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 Q, -4 a pour antécédent x. : $\boxed{Q(x) = -4}$
- Par la fonction K, 8.91 a pour image -10. : $\boxed{K(8.91) = -10}$
- V a pour image 9.06 par la fonction f. : $\boxed{f(V) = 9.06}$
- Par la fonction v, -6 est l'antécédent de -8. : $\boxed{v(-6) = -8}$
- -6 est l'antécédent de 11.31 par la fonction F. : $\boxed{F(-6) = 11.31}$
- -1 a pour antécédent 3.23 par la fonction G. : $\boxed{G(3.23) = -1}$
- L'antécédent de 2.78 par la fonction H est t. : $\boxed{H(t) = 2.78}$
- g est une fonction qui à -1 associe 16.65. : $\boxed{g(-1) = 16.65}$
- 10.39 est l'image de 6.05 par la fonction k. : $\boxed{k(6.05) = 10.39}$
- L'image de 2.76 par la fonction p est y. : $\boxed{p(2.76) = y}$

Exercice 2

Soit la fonction G ,qui à tout nombre x, associe le nombre $-2x^2 + 2x + 12$. Calcule :

- $G(0) = 12$
- $G(1) = 12$
- $G(-1) = 8$
- $G(3) = 0$
- $G(-2) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- 3
- -2

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 4 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{4}{100} \times x = \frac{104}{100} \times x = 1.04x$$

$$\boxed{G(x) = 1.04x}$$

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

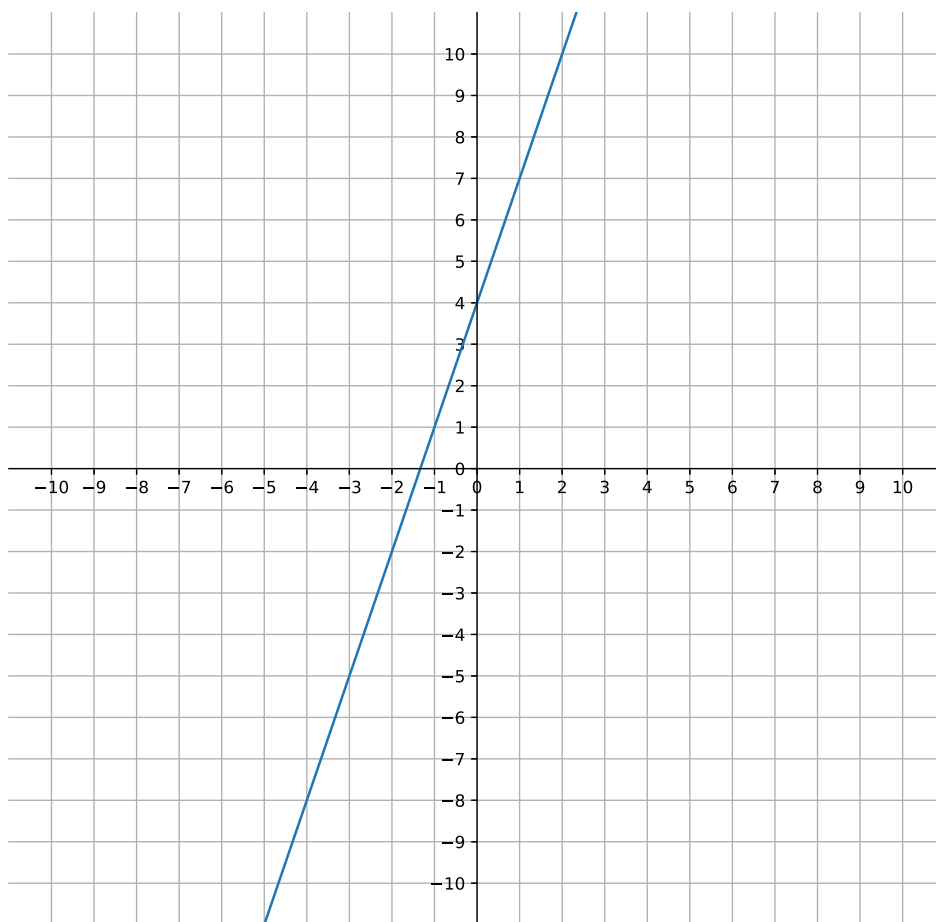
$$x \rightarrow x - \frac{25}{100} \times x = \frac{75}{100} \times x = 0.75x$$

$$\boxed{G(x) = 0.75x}$$

- $G(x)=1.03x$ correspond à une augmentation de 3%.
- $G(x)=0.61x$ correspond à une diminution de 39%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction P, l'image de -4 est -8
- Par la fonction P, l'antécédent de 1 est -1
- $P(0) = 4$
- $P(2) = 10$

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 4

$$D'où $P(x) = 3x + 4.$$$