

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 15.54 est l'image de 10.71 par la fonction g.
- z a pour image w par la fonction G.
- 3.87 est l'antécédent de T par la fonction h.
- L'antécédent de v par la fonction H est 20.19.
- Par la fonction Q, t a pour antécédent y.
- L'image de u par la fonction F est 14.89.
- Par la fonction P, 14.15 a pour image U.
- Par la fonction K, 17.86 est l'image de 5.29.
- -6 a pour antécédent 13.69 par la fonction k.
- f est une fonction qui à -6 associe Y.

Exercice 2

Soit la fonction G ,qui à tout nombre x, associe le nombre $4x^2 + 2x - 12$. Calcule :

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

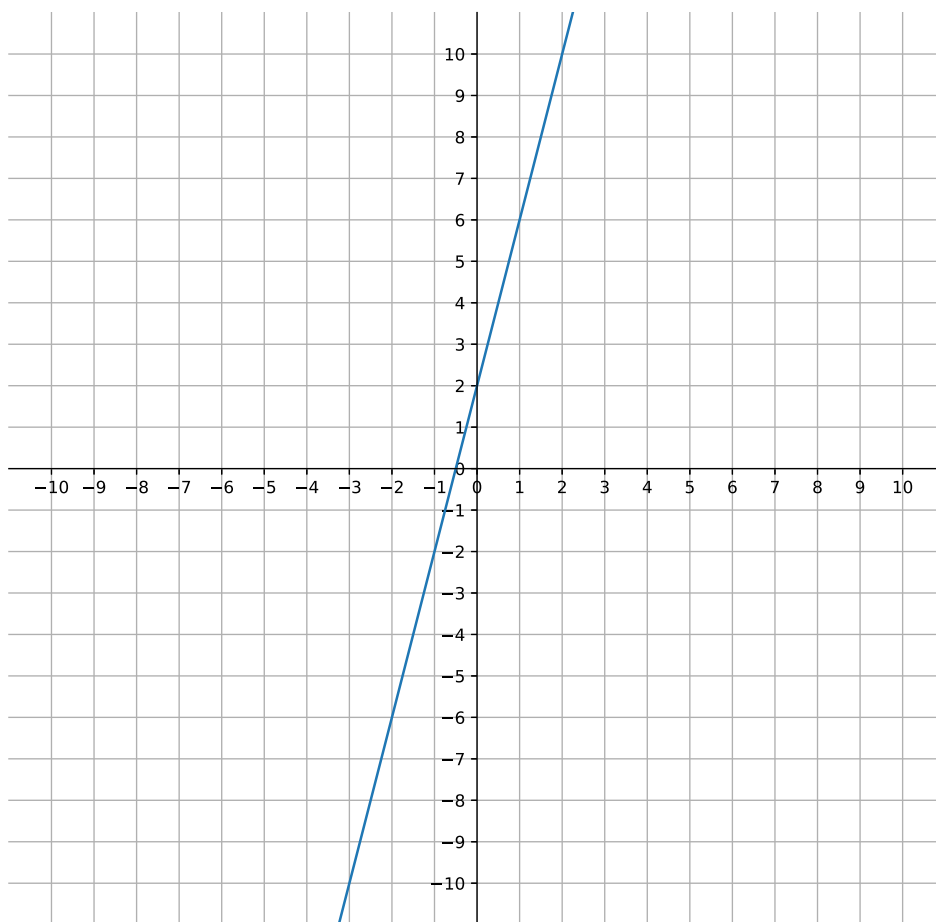
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 12 %. 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 5%
- Inversement, si la fonction est donnée par $k(x)=1.13x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $k(x)=0.66x$. 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 -3 est ...
- Par la fonction P, l'antécédent de -6 est ...
- $P(-1) = \dots$
- $P(\dots) = 10$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- 15.54 est l'image de 10.71 par la fonction g. : $g(10.71) = 15.54$
- z a pour image w par la fonction G. : $G(z) = w$
- 3.87 est l'antécédent de T par la fonction h. : $h(3.87) = T$
- L'antécédent de v par la fonction H est 20.19. : $H(20.19) = v$
- Par la fonction Q, t a pour antécédent y. : $Q(y) = t$
- L'image de u par la fonction F est 14.89. : $F(u) = 14.89$
- Par la fonction P, 14.15 a pour image U. : $P(14.15) = U$
- Par la fonction K, 17.86 est l'image de 5.29. : $K(5.29) = 17.86$
- -6 a pour antécédent 13.69 par la fonction k. : $k(13.69) = -6$
- f est une fonction qui à -6 associe Y. : $f(-6) = Y$

Exercice 2

Soit la fonction G ,qui à tout nombre x, associe le nombre $4x^2 + 2x - 12$. Calcule :

- $G(0) = -12$
- $G(1) = -6$
- $G(-1) = -10$
- $G\left(\frac{3}{2}\right) = 0$
- $G(-2) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 12 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{12}{100} \times x = \frac{112}{100} \times x = 1.12x$$

$$k(x) = 1.12x$$

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

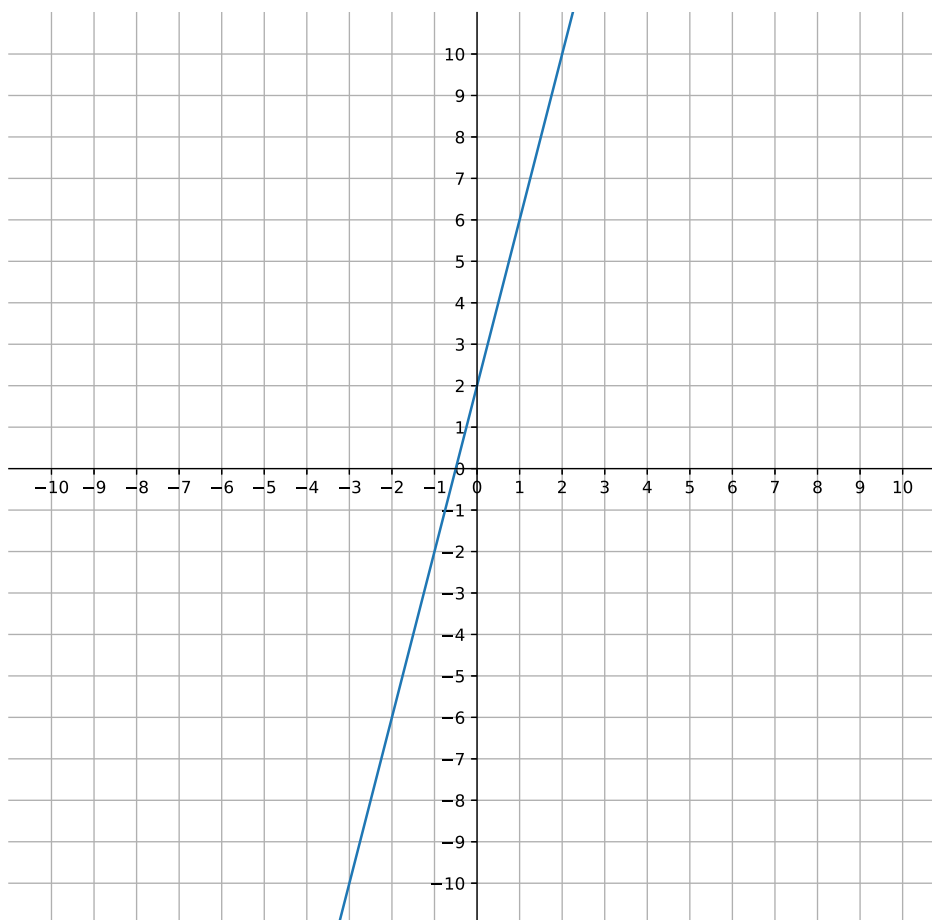
$$x \rightarrow x - \frac{5}{100} \times x = \frac{95}{100} \times x = 0.95x$$

$$k(x) = 0.95x$$

- $k(x) = 1.13x$ correspond à une augmentation de 13%.
- $k(x) = 0.66x$ correspond à une diminution de 34%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction P, l'image de -3 est -10
- Par la fonction P, l'antécédent de -6 est -2
- $P(-1) = -2$
- $P(2) = 10$

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

L'ordonnée à l'origine est 2

$$D'où $P(x) = 4x + 2.$$$