

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- z est l'image de 5.61 par la fonction V .
- -8 a pour image X par la fonction H .
- 14.08 a pour antécédent 1.88 par la fonction Q .
- Par la fonction P , w est l'image de 3.77.
- u est l'antécédent de T par la fonction v .
- Par la fonction K , -4 est l'antécédent de x .
- L'antécédent de 0.19 par la fonction h est -6.
- Par la fonction F , 9.63 a pour image t .
- Par la fonction G , 21.41 a pour antécédent Z .
- L'image de V par la fonction f est y .

Exercice 2

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

- $v(0)$
- $v(1)$
- $v(-1)$
- $v\left(\frac{1}{4}\right)$
- $v(2)$

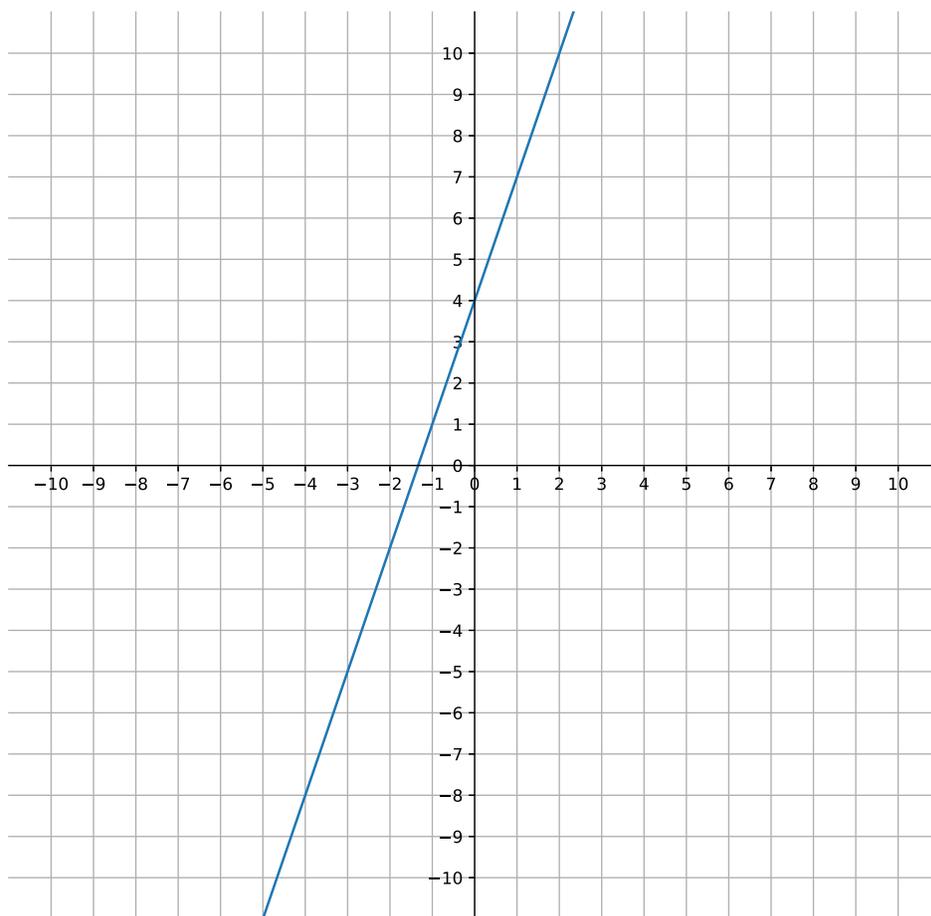
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 6 %. 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 30%
- Inversement, si la fonction est donnée par $g(x)=1.03x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $g(x)=0.6x$. 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 0 est ...
- Par la fonction p , l'antécédent de -2 est ...
- $p(1) = \dots$
- $p(\dots) = 1$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- z est l'image de 5.61 par la fonction V. : $V(5.61) = z$
- -8 a pour image X par la fonction H. : $H(-8) = X$
- 14.08 a pour antécédent 1.88 par la fonction Q. : $Q(1.88) = 14.08$
- Par la fonction P, w est l'image de 3.77. : $P(3.77) = w$
- u est l'antécédent de T par la fonction v. : $v(u) = T$
- Par la fonction K, -4 est l'antécédent de x. : $K(-4) = x$
- L'antécédent de 0.19 par la fonction h est -6. : $h(-6) = 0.19$
- Par la fonction F, 9.63 a pour image t. : $F(9.63) = t$
- Par la fonction G, 21.41 a pour antécédent Z. : $G(Z) = 21.41$
- L'image de V par la fonction f est y. : $f(V) = y$

Exercice 2

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

- $v(0) = -2$
- $v(1) = 3$
- $v(-1) = -15$
- $v\left(\frac{1}{4}\right) = 0$
- $v(2) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- $\frac{1}{4}$
- 2

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 6 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{6}{100} \times x = \frac{106}{100} \times x = 1.06x$$

$$g(x) = 1.06x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 30 % ...:

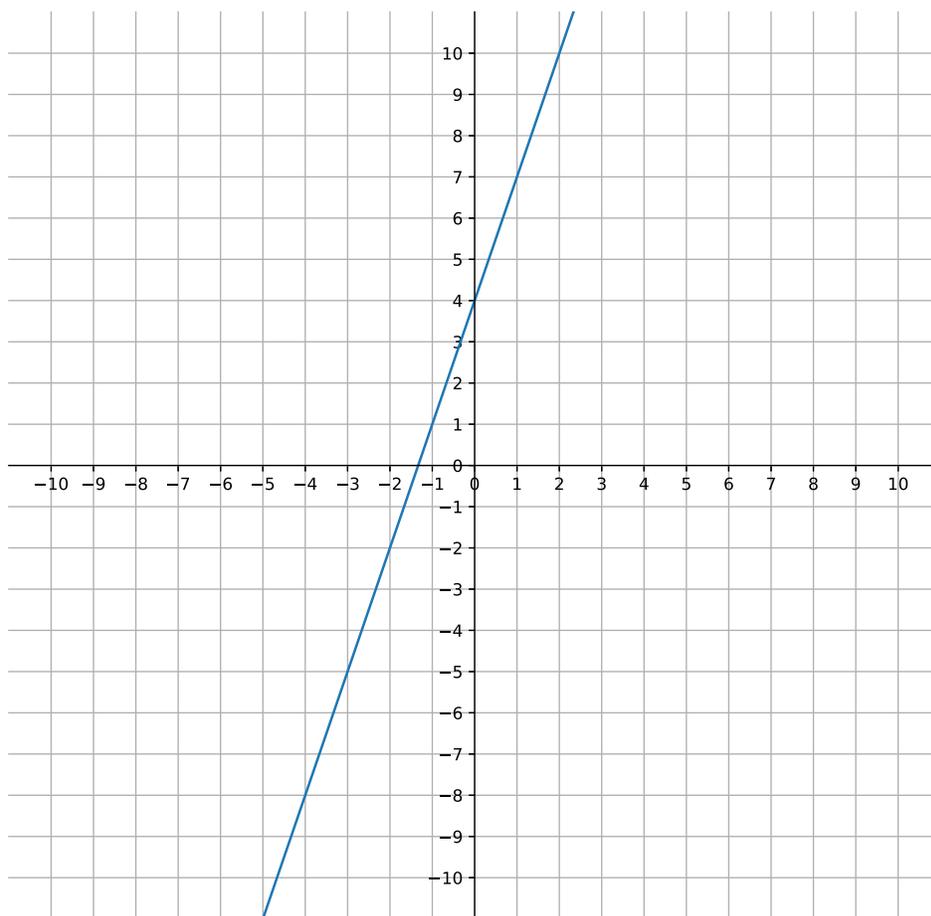
$$x \rightarrow x - \frac{30}{100} \times x = \frac{70}{100} \times x = 0.7x$$

$$g(x) = 0.7x$$

- $g(x) = 1.03x$ correspond à une augmentation de 3%.
- $g(x) = 0.6x$ correspond à une diminution de 40%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction p , l'image de 0 est 4
- Par la fonction p , l'antécédent de -2 est -2
- $p(1) = 7$
- $p(-1) = 1$

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

$$D'où $p(x) = 3x + 4$.$$