

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- t a pour antécédent 4.13 par la fonction H .
- Par la fonction Q , Y est l'image de x .
- Par la fonction G , w a pour image U .
- Par la fonction g , X est l'antécédent de -8 .
- y est l'antécédent de T par la fonction p .
- L'image de 2.53 par la fonction v est 5.19.
- 2.98 a pour image 6.92 par la fonction K .
- Par la fonction k , -3 a pour antécédent 11.97.
- L'antécédent de v par la fonction q est -10 .
- V est une fonction qui à 8.97 associe 18.85.

Exercice 2

Soit la fonction p , qui à tout nombre x , associe le nombre $-2x^2 + x + 1$. Calcule :

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

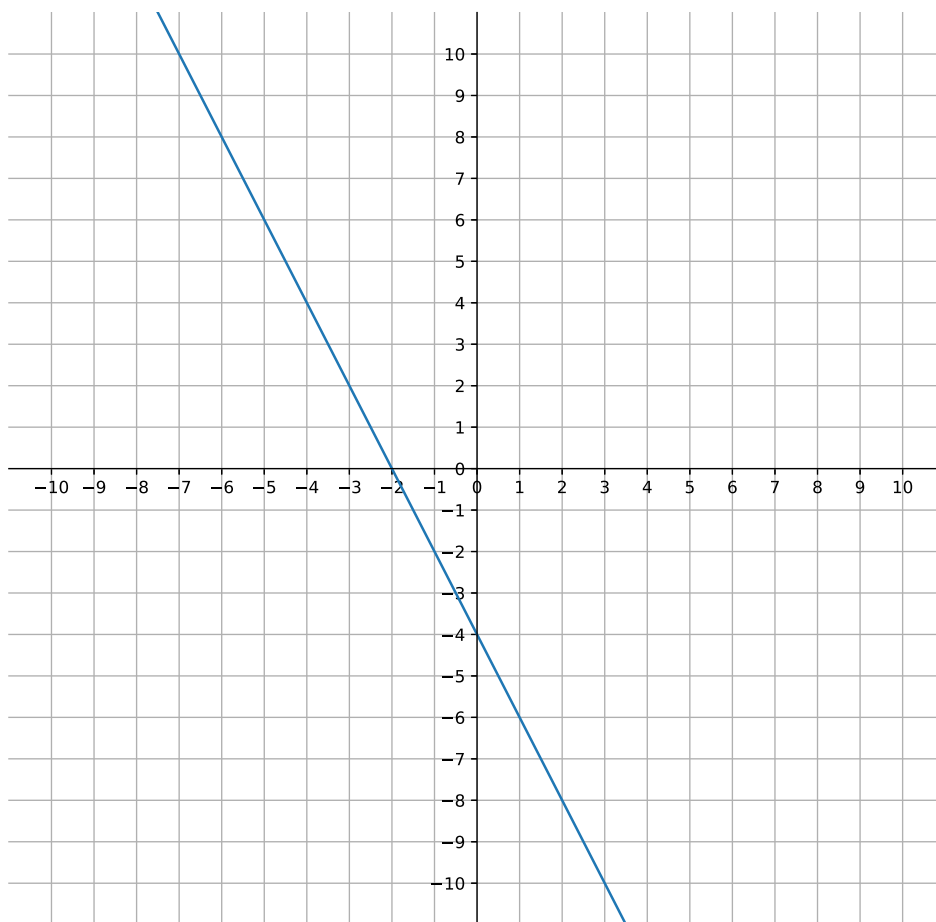
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 29 %. Déterminer la fonction linéaire h , qui donne le nouveau prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 13%
- Inversement, si la fonction est donnée par $h(x)=1.27x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $h(x)=0.97x$. 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 -6 est ...
- Par la fonction P, l'antécédent de 2 est ...
- $P(-1) = \dots$
- $P(\dots) = -8$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- t a pour antécédent 4.13 par la fonction H. : $H(4.13) = t$
- Par la fonction Q, Y est l'image de x. : $Q(x) = Y$
- Par la fonction G, w a pour image U. : $G(w) = U$
- Par la fonction g, X est l'antécédent de -8. : $g(X) = -8$
- y est l'antécédent de T par la fonction p. : $p(y) = T$
- L'image de 2.53 par la fonction v est 5.19. : $v(2.53) = 5.19$
- 2.98 a pour image 6.92 par la fonction K. : $K(2.98) = 6.92$
- Par la fonction k, -3 a pour antécédent 11.97. : $k(11.97) = -3$
- L'antécédent de v par la fonction q est -10. : $q(-10) = v$
- V est une fonction qui à 8.97 associe 18.85. : $V(8.97) = 18.85$

Exercice 2

Soit la fonction p, qui à tout nombre x, associe le nombre $-2x^2 + x + 1$. Calcule :

- $p(0) = 1$
- $p(1) = 0$
- $p(-1) = -2$
- $p\left(\frac{-1}{2}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 29 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{29}{100} \times x = \frac{129}{100} \times x = 1.29x$$

$$h(x) = 1.29x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 13 % ...:

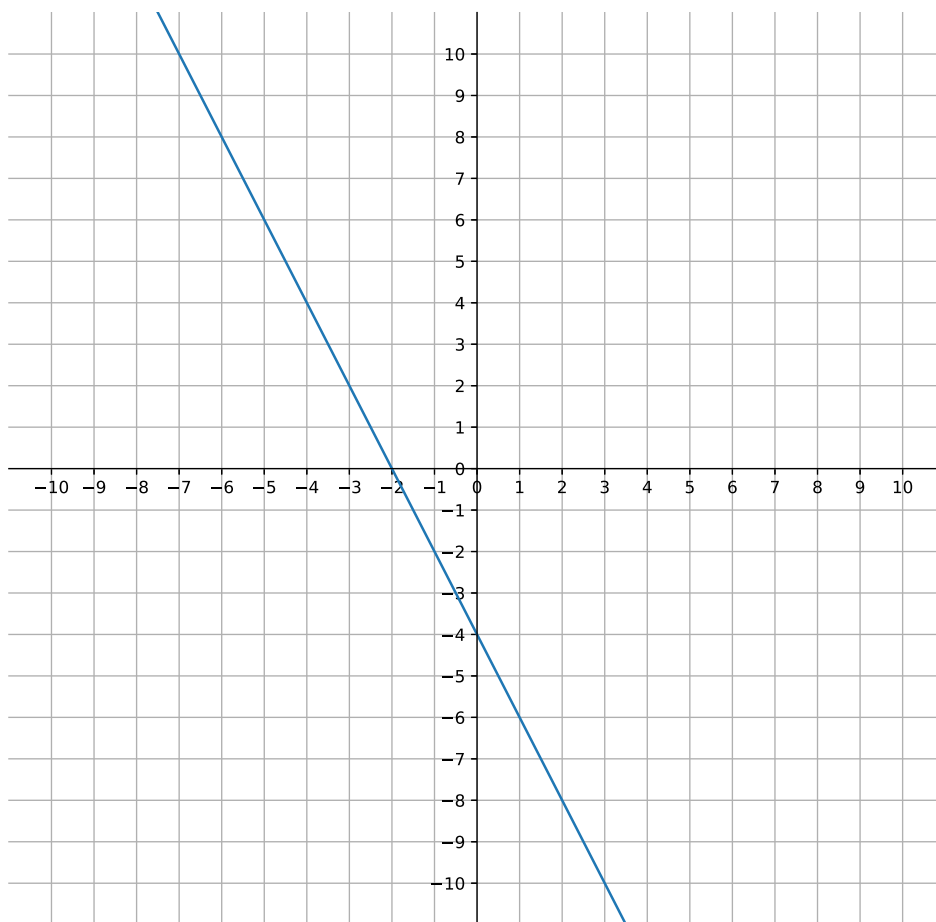
$$x \rightarrow x - \frac{13}{100} \times x = \frac{87}{100} \times x = 0.87x$$

$$h(x) = 0.87x$$

- $h(x) = 1.29x$ correspond à une augmentation de 29%.
- $h(x) = 0.87x$ correspond à une diminution de 13%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction P, l'image de -6 est 8
- Par la fonction P, l'antécédent de 2 est -3
- $P(-1) = -2$
- $P(2) = -8$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la représentation graphique descend de 2 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est -4

$$D'où $P(x) = -2x - 4$.$$