

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction f , 2.62 est l'image de w .
- u est l'antécédent de 0 par la fonction P .
- Par la fonction q , -2 a pour image 9.37.
- Par la fonction h , -10 a pour antécédent -3.
- -6 est l'image de 9.63 par la fonction V .
- Par la fonction F , 12.17 est l'antécédent de 3.21.
- -4 a pour image V par la fonction K .
- L'antécédent de -4 par la fonction p est Y .
- 1.32 a pour antécédent 4.98 par la fonction H .
- L'image de y par la fonction G est -9.

Exercice 2

Soit la fonction F , qui à tout nombre x , associe le nombre $3x^2 + 9x - 12$. Calcule :

- $F(0)$
- $F(1)$
- $F(-1)$
- $F(-4)$

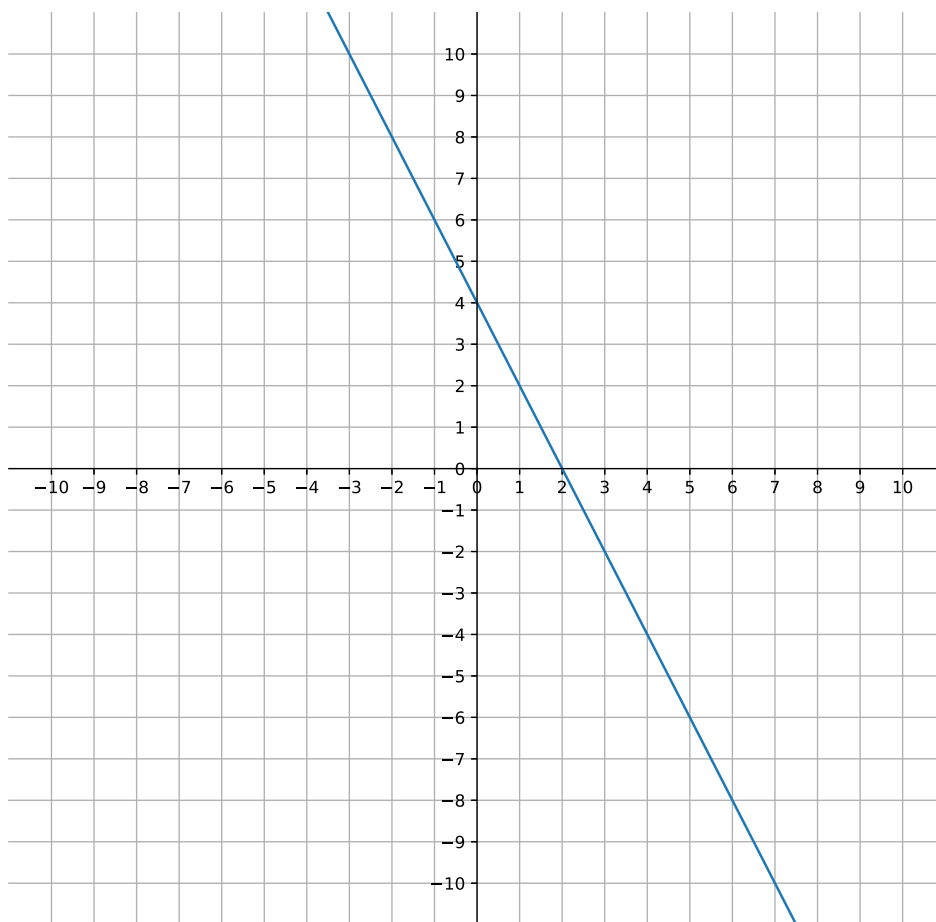
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 28 %. Déterminer la fonction linéaire V , qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 32%
- Inversement, si la fonction est donnée par $V(x)=1.08x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $V(x)=0.6x$. 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 3 est ...
- Par la fonction P, l'antécédent de -8 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 :

- Par la fonction f, 2.62 est l'image de w. : $f(w) = 2.62$
- u est l'antécédent de 0 par la fonction P. : $P(u) = 0$
- Par la fonction q, -2 a pour image 9.37. : $q(-2) = 9.37$
- Par la fonction h, -10 a pour antécédent -3. : $h(-3) = -10$
- -6 est l'image de 9.63 par la fonction V. : $V(9.63) = -6$
- Par la fonction F, 12.17 est l'antécédent de 3.21. : $F(12.17) = 3.21$
- -4 a pour image V par la fonction K. : $K(-4) = V$
- L'antécédent de -4 par la fonction p est Y. : $p(Y) = -4$
- 1.32 a pour antécédent 4.98 par la fonction H. : $H(4.98) = 1.32$
- L'image de y par la fonction G est -9. : $G(y) = -9$

Exercice 2

Soit la fonction F ,qui à tout nombre x, associe le nombre $3x^2 + 9x - 12$. Calcule :

- $F(0) = -12$
- $F(1) = 0$
- $F(-1) = -18$
- $F(-4) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- -4
- 1

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 28 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{28}{100} \times x = \frac{128}{100} \times x = 1.28x$$

$$V(x) = 1.28x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 32 % ...:

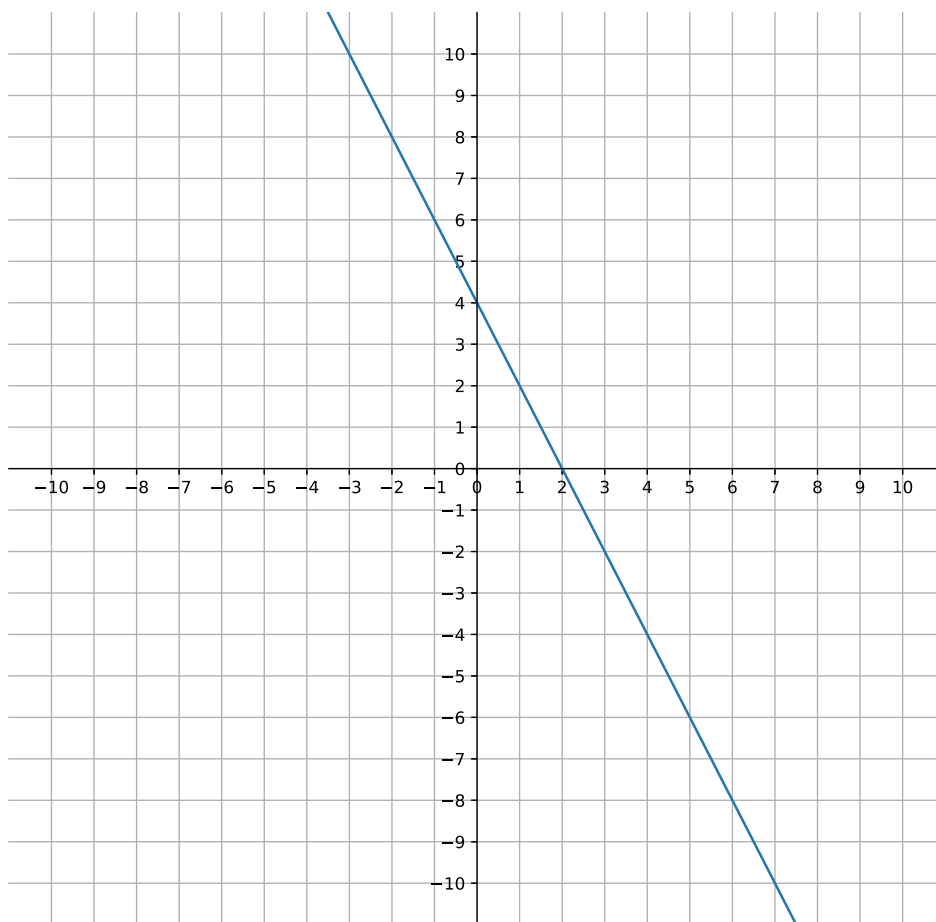
$$x \rightarrow x - \frac{32}{100} \times x = \frac{68}{100} \times x = 0.68x$$

$$V(x) = 0.68x$$

- $V(x) = 1.08x$ correspond à une augmentation de 8%.
- $V(x) = 0.6x$ correspond à une diminution de 40%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction P, l'image de 3 est -2
- Par la fonction P, l'antécédent de -8 est 6
- $P(1) = 2$
- $P(-3) = 10$

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

$$\text{D'où } P(x) = -2x + 4.$$