

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction g , t est l'image de 18.16.
- Par la fonction v , z a pour image 4.43.
- u a pour image 7.47 par la fonction k .
- 3.71 est l'image de -8 par la fonction G .
- L'image de 4.5 par la fonction p est 20.79.
- L'antécédent de -7 par la fonction f est 3.21.
- F est une fonction qui à -4 associe 3.45.
- 10.11 est l'antécédent de 6.32 par la fonction K .
- Par la fonction P , Z a pour antécédent 17.06.
- Par la fonction V , x est l'antécédent de W .

Exercice 2

Soit la fonction K , qui à tout nombre x , associe le nombre $-4x^2 + 8x + 12$. Calcule :

- $K(0)$
- $K(1)$
- $K(-1)$
- $K(3)$

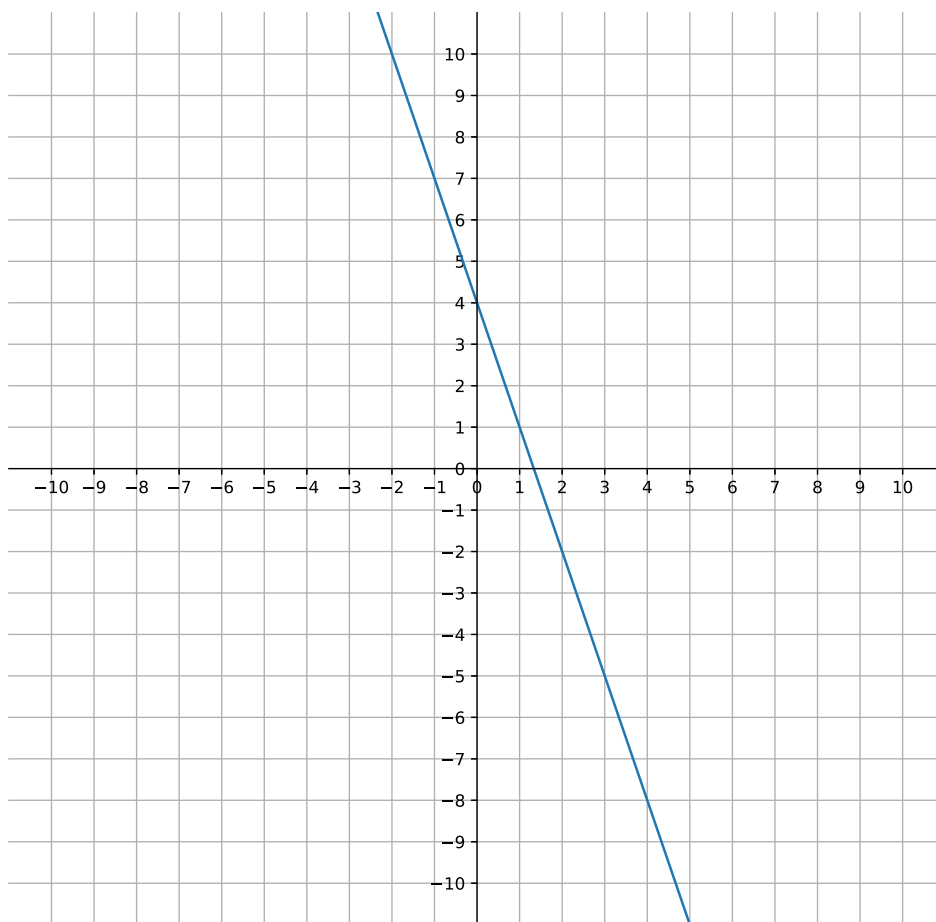
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 45 %. Déterminer la fonction linéaire f , qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 10%
- Inversement, si la fonction est donnée par $f(x)=1.29x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $f(x)=0.84x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction V , l'image de -2 est ...
- Par la fonction V , l'antécédent de -8 est ...
- $V(3) = \dots$
- $V(\dots) = 1$

V 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 g , t est l'image de 18.16. : $g(18.16) = t$
- Par la fonction v , z a pour image 4.43. : $v(z) = 4.43$
- u a pour image 7.47 par la fonction k . : $k(u) = 7.47$
- 3.71 est l'image de -8 par la fonction G . : $G(-8) = 3.71$
- L'image de 4.5 par la fonction p est 20.79. : $p(4.5) = 20.79$
- L'antécédent de -7 par la fonction f est 3.21. : $f(3.21) = -7$
- F est une fonction qui à -4 associe 3.45. : $F(-4) = 3.45$
- 10.11 est l'antécédent de 6.32 par la fonction K . : $K(10.11) = 6.32$
- Par la fonction P , Z a pour antécédent 17.06. : $P(17.06) = Z$
- Par la fonction V , x est l'antécédent de W . : $V(x) = W$

Exercice 2

Soit la fonction K , qui à tout nombre x , associe le nombre $-4x^2 + 8x + 12$. Calcule :

- $K(0) = 12$
- $K(1) = 16$
- $K(-1) = 0$
- $K(3) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- 3
- -1

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 45 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{45}{100} \times x = \frac{145}{100} \times x = 1.45x$$

$$f(x) = 1.45x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 10 % ...:

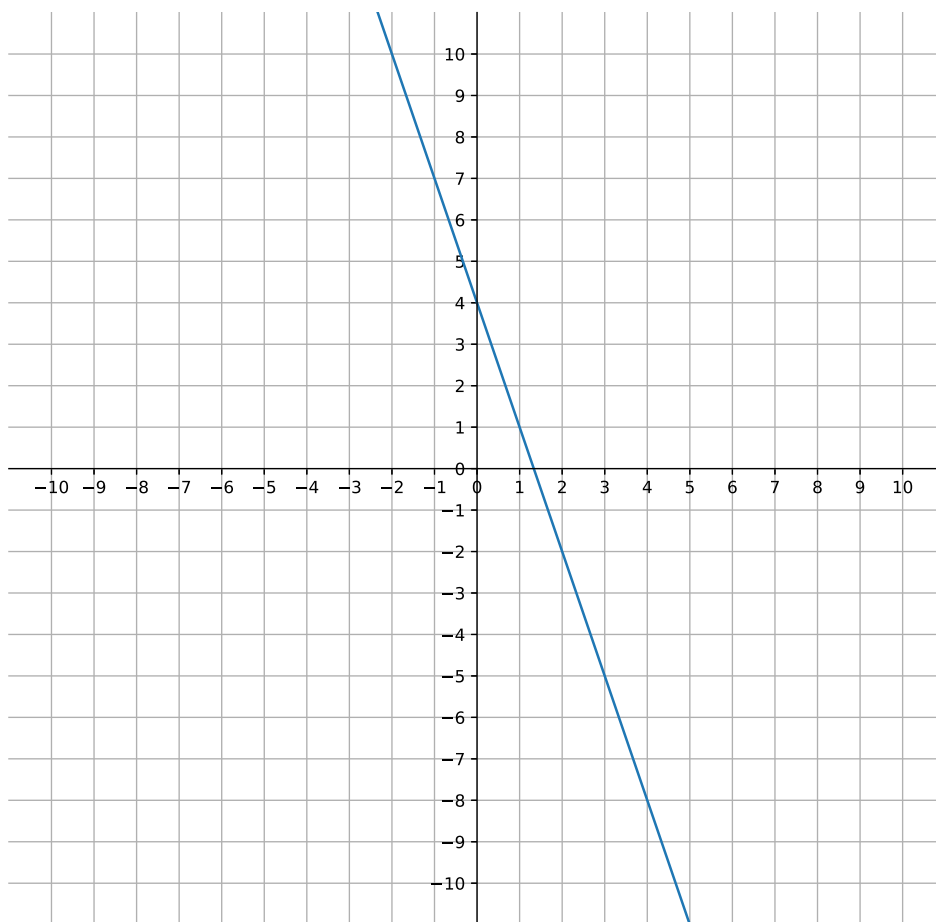
$$x \rightarrow x - \frac{10}{100} \times x = \frac{90}{100} \times x = 0.9x$$

$$f(x) = 0.9x$$

- $f(x) = 1.29x$ correspond à une augmentation de 29%.
- $f(x) = 0.84x$ correspond à une diminution de 16%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction V , l'image de -2 est 10
- Par la fonction V , l'antécédent de -8 est 4
- $V(3) = -5$
- $V(1) = 1$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la représentation graphique descend de 3 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est 4

$D'où V(x) = -3x + 4.$