

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- -10 est l'antécédent de y par la fonction P.
- Par la fonction G, T est l'image de 24.98.
- q est une fonction qui à 19.78 associe 11.53.
- 4.59 a pour antécédent -6 par la fonction K.
- Par la fonction p, 11.14 a pour antécédent t.
- L'image de w par la fonction V est X.
- -6 est l'image de -2 par la fonction k.
- Par la fonction F, 0.28 est l'antécédent de Y.
- -9 a pour image 16.25 par la fonction v.
- Par la fonction f, 2.77 a pour image 15.45.

Exercice 2

Soit la fonction V ,qui à tout nombre x, associe le nombre $-3x^2 + 4x - 1$. Calcule :

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

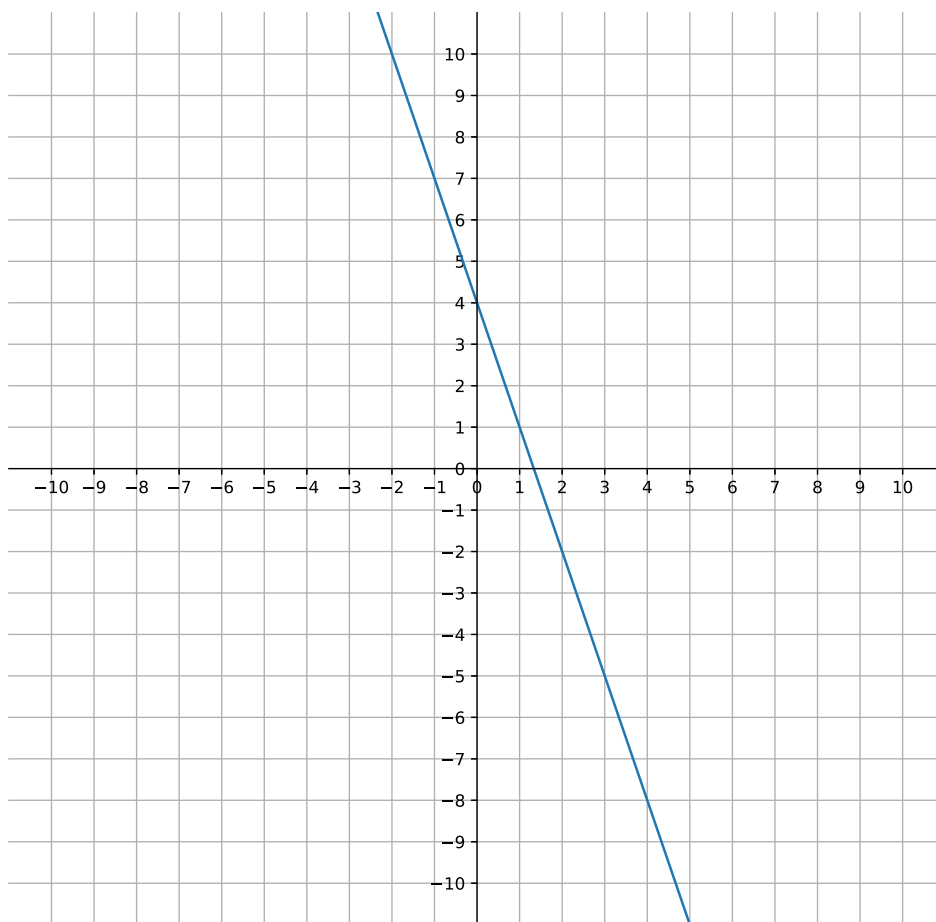
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 30 %. Déterminer la fonction linéaire p, qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 33%
- Inversement, si la fonction est donnée par $p(x)=1.13x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $p(x)=0.99x$. 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 1 est ...
- Par la fonction v , l'antécédent de -2 est ...
- $v(0) = \dots$
- $v(\dots) = 7$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- -10 est l'antécédent de y par la fonction P. : $\boxed{P(-10) = y}$
- Par la fonction G, T est l'image de 24.98. : $\boxed{G(24.98) = T}$
- q est une fonction qui à 19.78 associe 11.53. : $\boxed{q(19.78) = 11.53}$
- 4.59 a pour antécédent -6 par la fonction K. : $\boxed{K(-6) = 4.59}$
- Par la fonction p, 11.14 a pour antécédent t. : $\boxed{p(t) = 11.14}$
- L'image de w par la fonction V est X. : $\boxed{V(w) = X}$
- -6 est l'image de -2 par la fonction k. : $\boxed{k(-2) = -6}$
- Par la fonction F, 0.28 est l'antécédent de Y. : $\boxed{F(0.28) = Y}$
- -9 a pour image 16.25 par la fonction v. : $\boxed{v(-9) = 16.25}$
- Par la fonction f, 2.77 a pour image 15.45. : $\boxed{f(2.77) = 15.45}$

Exercice 2

Soit la fonction V, qui à tout nombre x, associe le nombre $-3x^2 + 4x - 1$. Calcule :

- $V(0) = -1$
- $V(1) = 0$
- $V(-1) = -8$
- $V\left(\frac{1}{3}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- $\frac{1}{3}$
- 1

Exercice 3

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

$$x \rightarrow x + \frac{30}{100} \times x = \frac{130}{100} \times x = 1.3x$$

$$p(x) = 1.3x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 33 % ...:

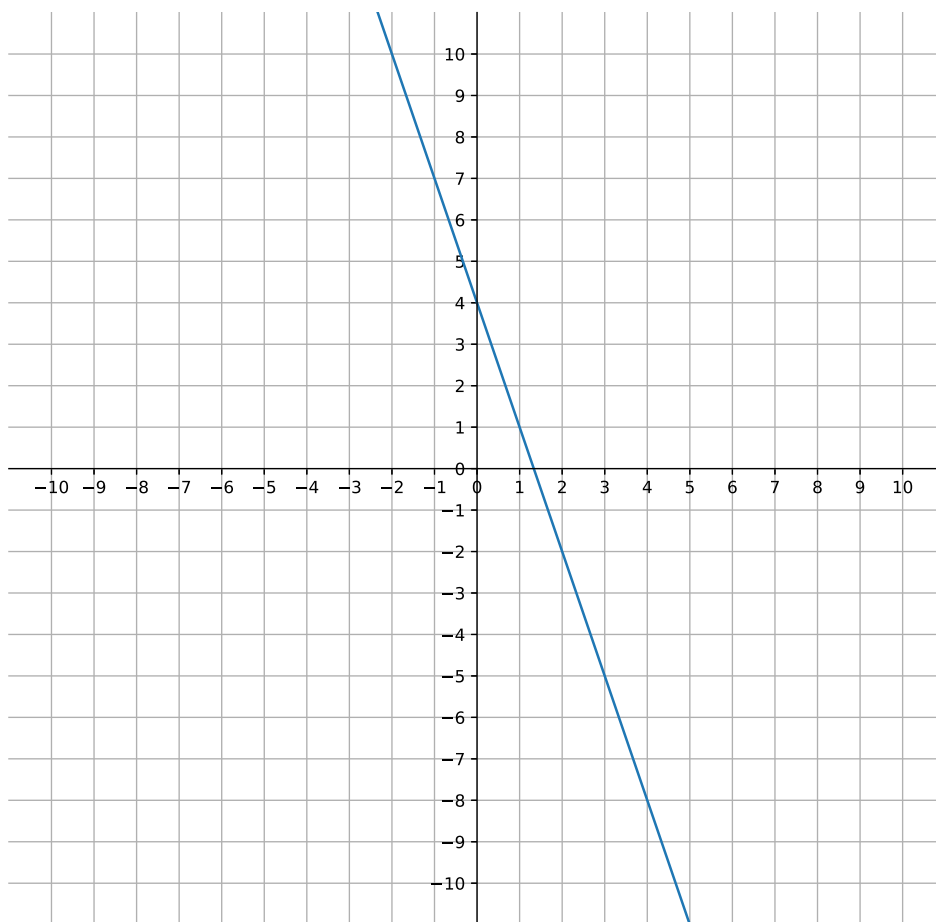
$$x \rightarrow x - \frac{33}{100} \times x = \frac{67}{100} \times x = 0.67x$$

$$p(x) = 0.67x$$

- $p(x) = 1.13x$ correspond à une augmentation de 13%.
- $p(x) = 0.99x$ correspond à une diminution de 1%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



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

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

$D'où v(x) = -3x + 4.$