

## ♥ Les fonctions.

### Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- -10 a pour image W par la fonction G.
- 27.07 est l'antécédent de u par la fonction F.
- Par la fonction K, 11.83 a pour antécédent T.
- Par la fonction k, 0 a pour image -4.
- Z a pour antécédent 22.94 par la fonction g.
- Par la fonction v, -8 est l'image de 1.85.
- L'antécédent de 1.74 par la fonction H est 12.88.
- Par la fonction p, 5.95 est l'antécédent de -7.
- f est une fonction qui à 13.89 associe w.
- L'image de 16.12 par la fonction V est y.

### Exercice 2

Soit la fonction g, qui à tout nombre x, associe le nombre  $-4x^2 - 7x + 2$ . Calcule :

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

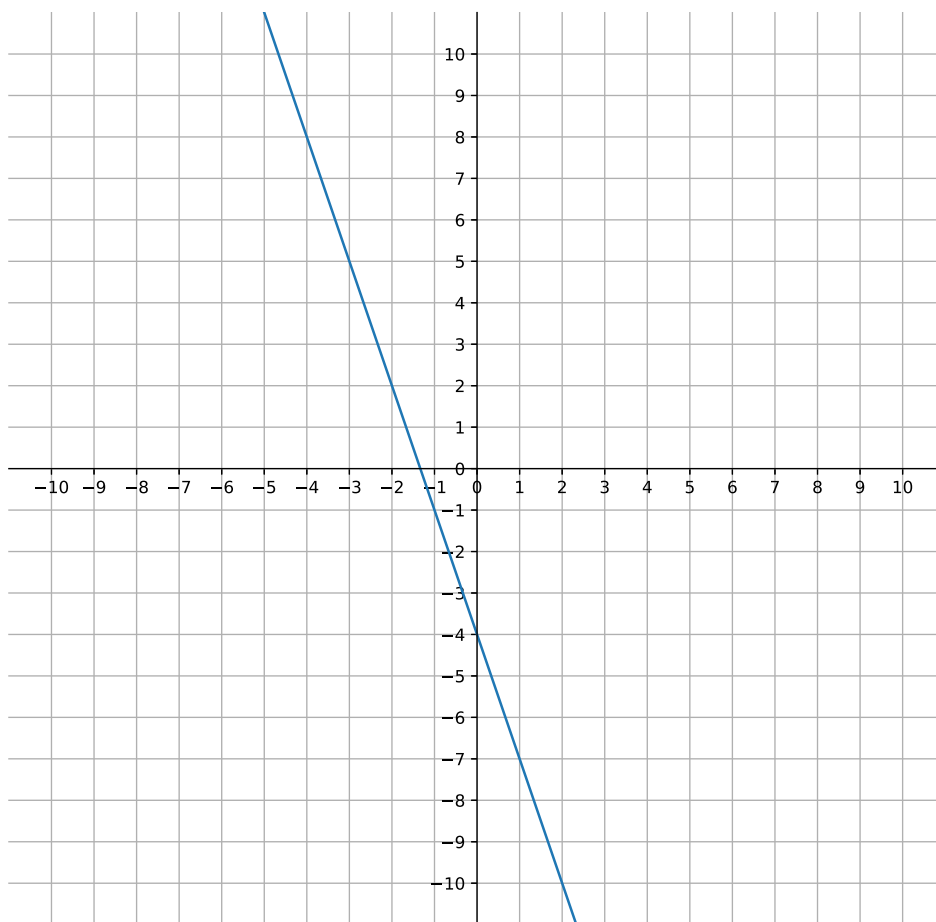
Déduis-en des antécédents de zéro.

### Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 38 %. 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 12%
- Inversement, si la fonction est donnée par  $V(x)=1.22x$ . Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par  $V(x)=0.81x$ . 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 -7 est ...
- $p(-3) = \dots$
- $p(\dots) = 8$

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

## ♥ Les fonctions - Correction -

### Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- -10 a pour image W par la fonction G. :  $G(-10) = W$
- 27.07 est l'antécédent de u par la fonction F. :  $F(27.07) = u$
- Par la fonction K, 11.83 a pour antécédent T. :  $K(T) = 11.83$
- Par la fonction k, 0 a pour image -4. :  $k(0) = -4$
- Z a pour antécédent 22.94 par la fonction g. :  $g(22.94) = Z$
- Par la fonction v, -8 est l'image de 1.85. :  $v(1.85) = -8$
- L'antécédent de 1.74 par la fonction H est 12.88. :  $H(12.88) = 1.74$
- Par la fonction p, 5.95 est l'antécédent de -7. :  $p(5.95) = -7$
- f est une fonction qui à 13.89 associe w. :  $f(13.89) = w$
- L'image de 16.12 par la fonction V est y. :  $V(16.12) = y$

### Exercice 2

Soit la fonction g, qui à tout nombre x, associe le nombre  $-4x^2 - 7x + 2$ . Calcule :

- $g(0) = 2$
- $g(1) = -9$
- $g(-1) = 5$
- $g(-2) = 0$
- $g\left(\frac{1}{4}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

### Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 38 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{38}{100} \times x = \frac{138}{100} \times x = 1.38x$$

$$V(x) = 1.38x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 12 % ...:

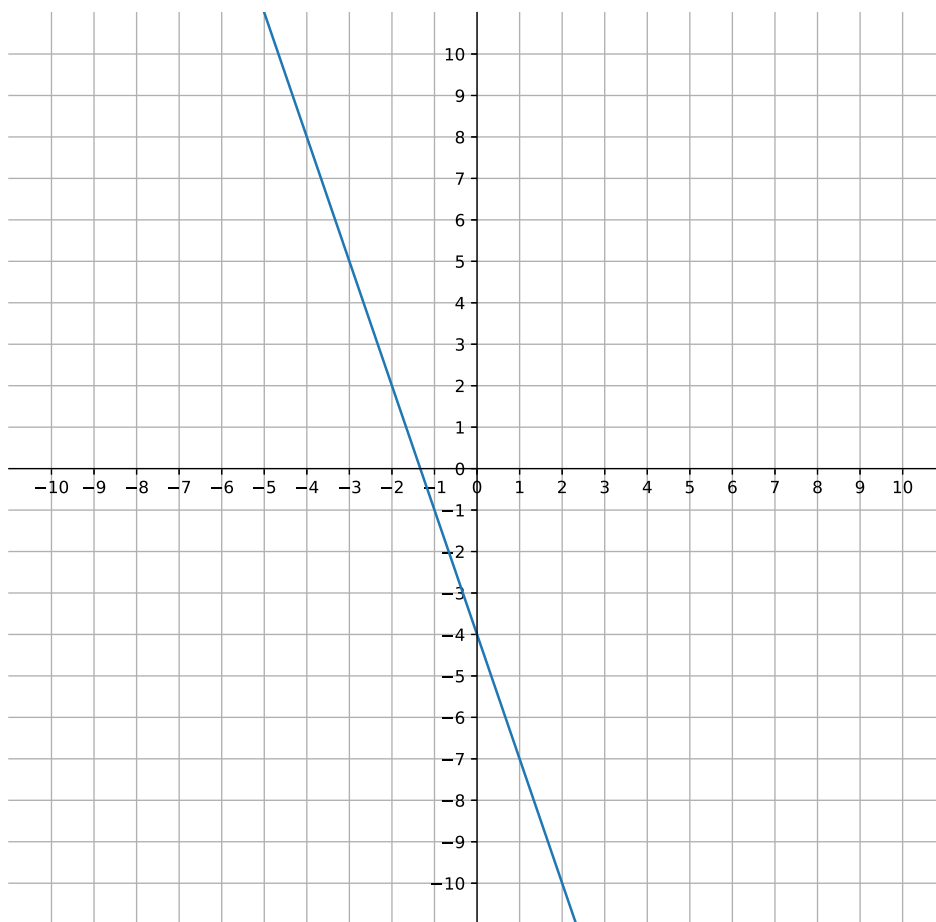
$$x \rightarrow x - \frac{12}{100} \times x = \frac{88}{100} \times x = 0.88x$$

$$V(x) = 0.88x$$

- $V(x) = 1.22x$  correspond à une augmentation de 22%.
- $V(x) = 0.81x$  correspond à une diminution de 19%.

## ♥ Les fonctions - Correction -

### Exercice 4



- Par la fonction  $p$ , l'image de 0 est -4
- Par la fonction  $p$ , l'antécédent de -7 est 1
- $p(-3) = 5$
- $p(-4) = 8$

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

$$D'où  $p(x) = -3x - 4$ .$$