

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- f est une fonction qui à 4.06 associe u .
- V est l'image de U par la fonction v .
- Par la fonction h , 20.75 est l'image de -8.
- Par la fonction H , t a pour antécédent 4.41.
- Par la fonction p , 17.69 a pour image -6.
- 17.91 a pour antécédent 5.46 par la fonction V .
- X est l'antécédent de 0.09 par la fonction g .
- L'antécédent de -10 par la fonction G est -3.
- L'image de -2 par la fonction K est 17.52.
- T a pour image v par la fonction F .

Exercice 2

Soit la fonction P , qui à tout nombre x , associe le nombre $x^2 - 7x + 12$. Calcule :

- $P(0)$
- $P(1)$
- $P(-1)$
- $P(4)$
- $P(3)$

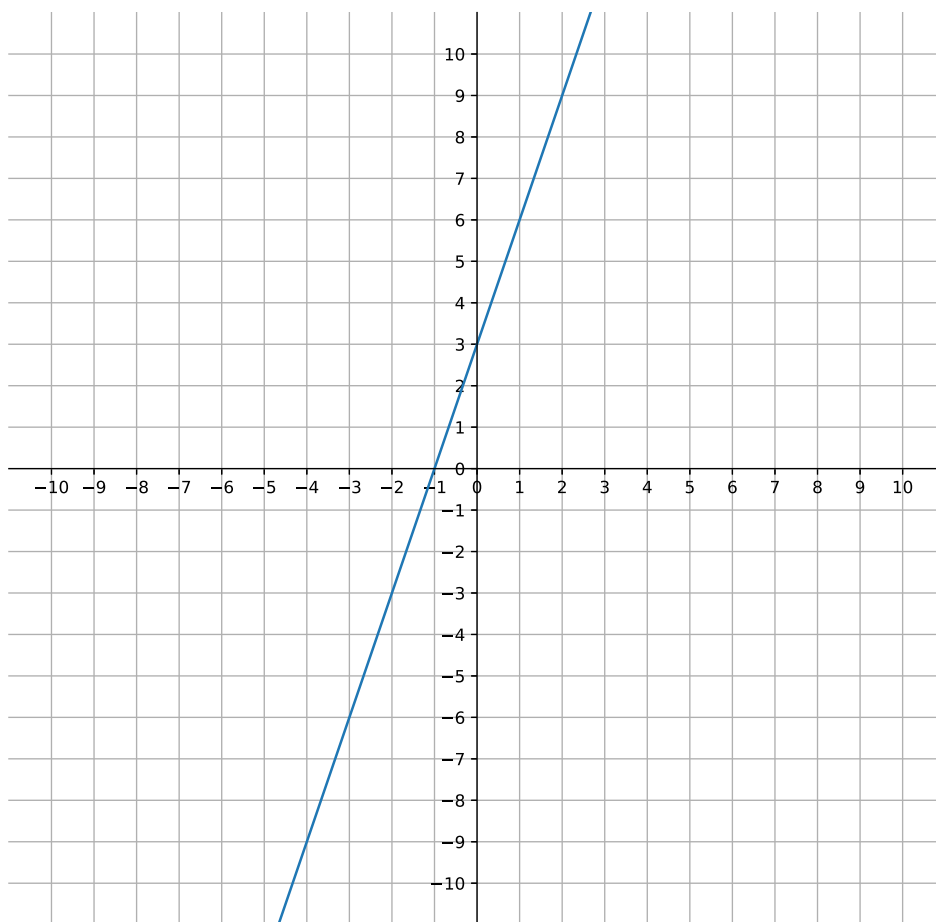
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 1 %. 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 20%
- Inversement, si la fonction est donnée par $V(x)=1.23x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $V(x)=0.89x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction k , l'image de 1 est ...
- Par la fonction k , l'antécédent de 3 est ...
- $k(2) = \dots$
- $k(\dots) = -9$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- f est une fonction qui à 4.06 associe u. : $f(4.06) = u$
- V est l'image de U par la fonction v. : $v(U) = V$
- Par la fonction h, 20.75 est l'image de -8. : $h(-8) = 20.75$
- Par la fonction H, t a pour antécédent 4.41. : $H(4.41) = t$
- Par la fonction p, 17.69 a pour image -6. : $p(17.69) = -6$
- 17.91 a pour antécédent 5.46 par la fonction V. : $V(5.46) = 17.91$
- X est l'antécédent de 0.09 par la fonction g. : $g(X) = 0.09$
- L'antécédent de -10 par la fonction G est -3. : $G(-3) = -10$
- L'image de -2 par la fonction K est 17.52. : $K(-2) = 17.52$
- T a pour image v par la fonction F. : $F(T) = v$

Exercice 2

Soit la fonction P ,qui à tout nombre x, associe le nombre $x^2 - 7x + 12$. Calcule :

- $P(0) = 12$
- $P(1) = 6$
- $P(-1) = 20$
- $P(4) = 0$
- $P(3) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- 4
- 3

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 1 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{1}{100} \times x = \frac{101}{100} \times x = 1.01x$$

$$V(x) = 1.01x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 20 % ...:

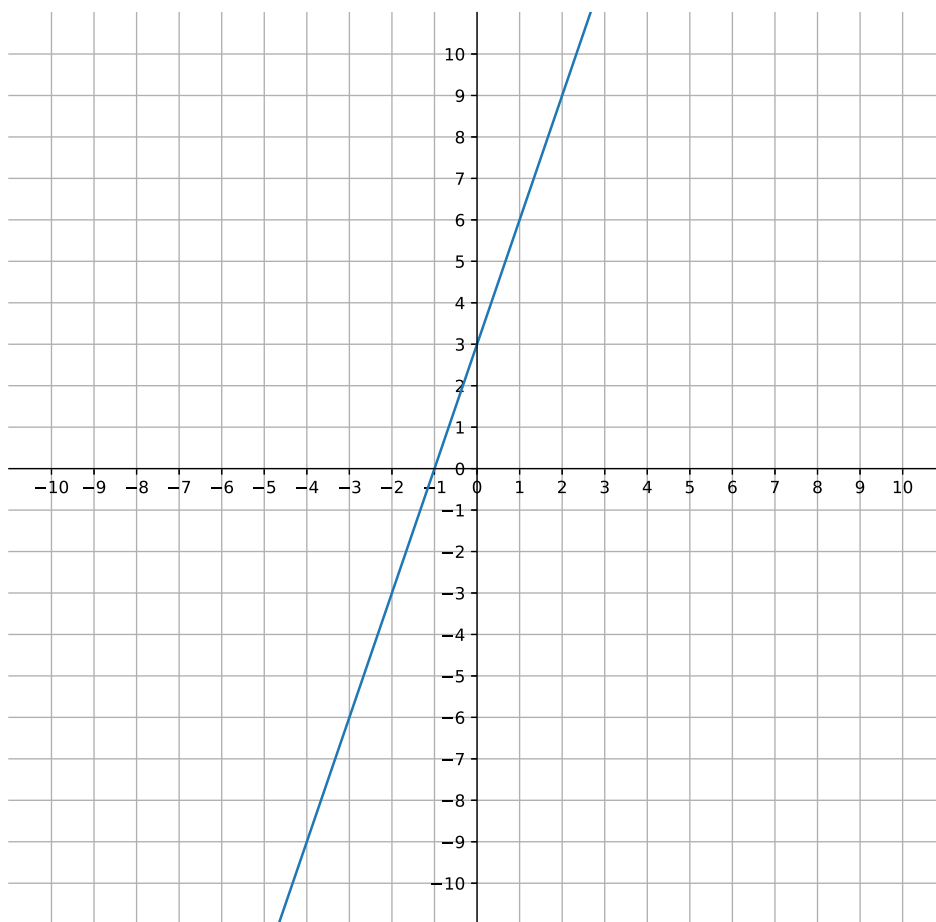
$$x \rightarrow x - \frac{20}{100} \times x = \frac{80}{100} \times x = 0.8x$$

$$V(x) = 0.8x$$

- $V(x)=1.23x$ correspond à une augmentation de 23%.
- $V(x)=0.89x$ correspond à une diminution de 11%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction k , l'image de 1 est 6
- Par la fonction k , l'antécédent de 3 est 0
- $k(2) = 9$
- $k(-4) = -9$

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

L'ordonnée à l'origine est 3

$$\text{D'où } k(x) = 3x + 3.$$