

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'antécédent de -7 par la fonction P est u.
- 6,07 est l'image de 20,98 par la fonction h.
- -5 a pour antécédent 13,02 par la fonction H.
- Q est une fonction qui à v associe -4.
- V a pour image -3 par la fonction g.
- Par la fonction K, W est l'image de 17,56.
- Par la fonction F, 4,73 est l'antécédent de T.
- Par la fonction V, w a pour image Z.
- 18,15 est l'antécédent de 3,37 par la fonction v.
- L'image de 0,59 par la fonction q est Y.

Exercice 2

Soit la fonction v , qui à tout nombre x , associe le nombre $4x^2 + 12x - 16$. Calcule :

- $v(0)$
- $v(1)$
- $v(-1)$
- $v(-4)$

Déduis-en des antécédents de zéro.

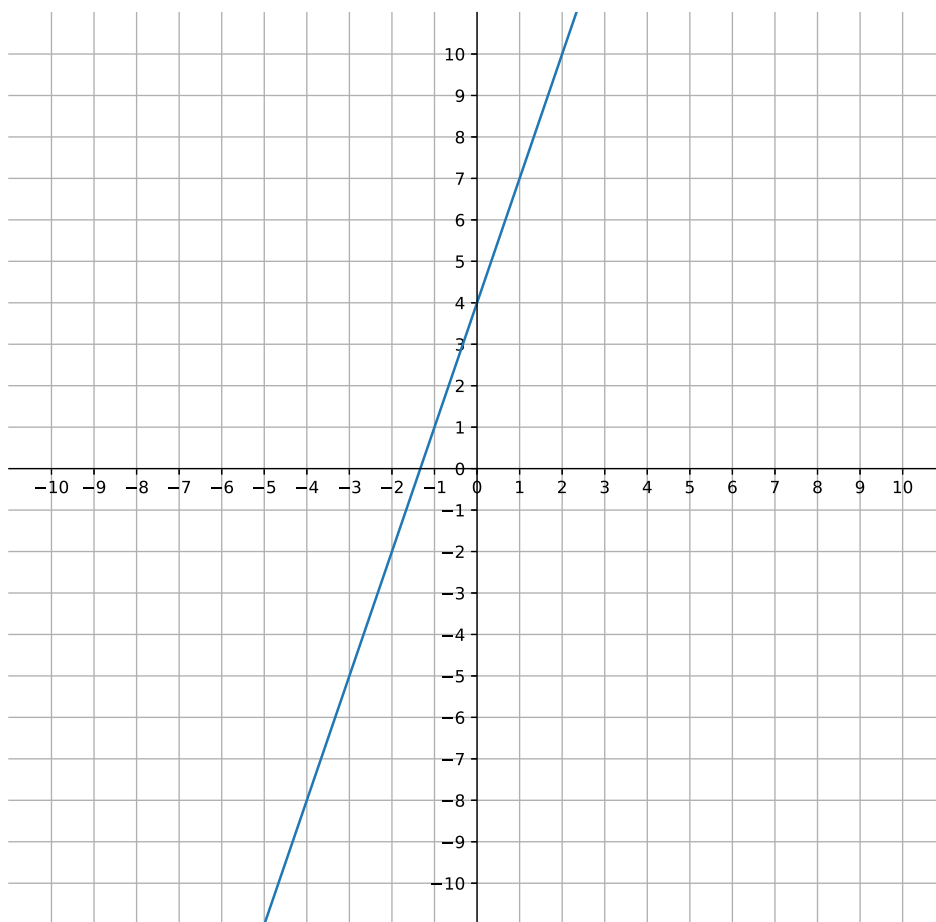
Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 31 %. Déterminer la fonction linéaire K, qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 25%
- Inversement, si la fonction est donnée par $K(x)=1,24x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $K(x)=0,58x$. Qu'a fait le magasin ?

(C) <https://site2wouf.fr> (2021)

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

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'antécédent de -7 par la fonction P est u. : $P(u) = -7$
- 6.07 est l'image de 20.98 par la fonction h. : $h(20.98) = 6.07$
- -5 a pour antécédent 13.02 par la fonction H. : $H(13.02) = -5$
- Q est une fonction qui à v associe -4. : $Q(v) = -4$
- V a pour image -3 par la fonction g. : $g(V) = -3$
- Par la fonction K, W est l'image de 17.56. : $K(17.56) = W$
- Par la fonction F, 4.73 est l'antécédent de T. : $F(4.73) = T$
- Par la fonction V, w a pour image Z. : $V(w) = Z$
- 18.15 est l'antécédent de 3.37 par la fonction v. : $v(18.15) = 3.37$
- L'image de 0.59 par la fonction q est Y. : $q(0.59) = Y$

Exercice 2

Soit la fonction v, qui à tout nombre x, associe le nombre $4x^2 + 12x - 16$. Calcule :

- $v(0) = -16$
- $v(1) = 0$
- $v(-1) = -24$
- $v(-4) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- 1
- -4

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 31 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{31}{100} \times x = \frac{131}{100} \times x = 1.31x$$

$$K(x) = 1.31x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 25 % ...:

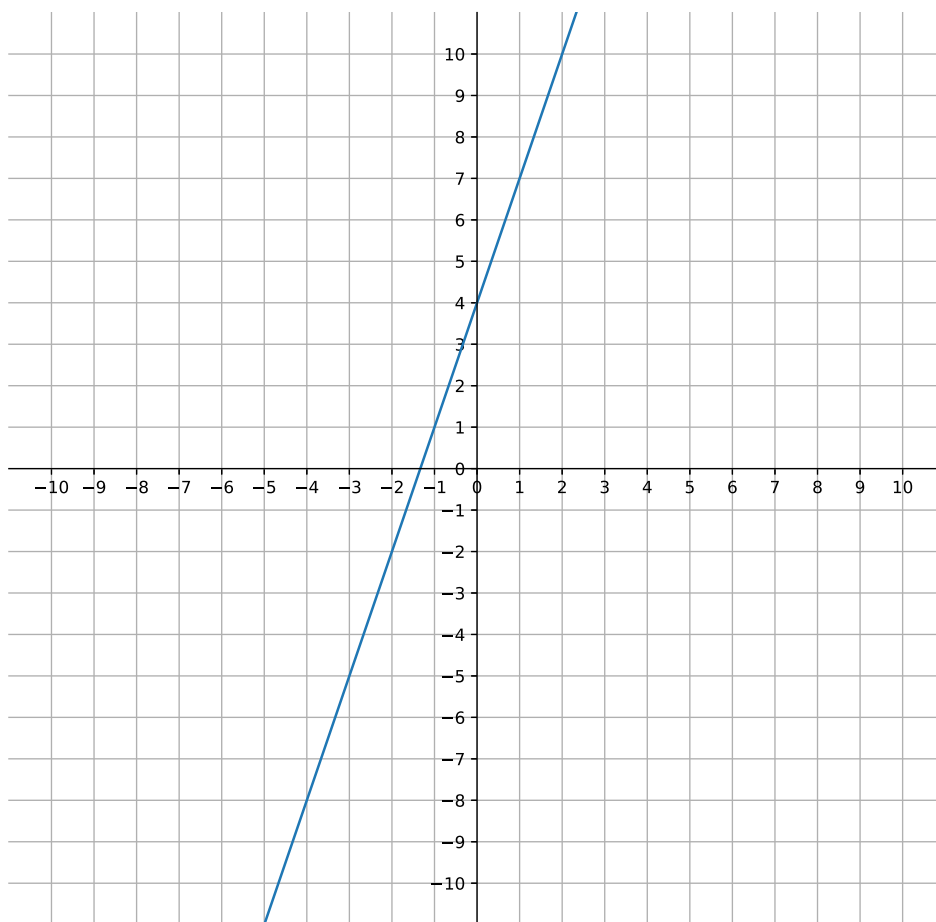
$$x \rightarrow x - \frac{25}{100} \times x = \frac{75}{100} \times x = 0.75x$$

$$K(x) = 0.75x$$

- $K(x) = 1.24x$ correspond à une augmentation de 24%.
- $K(x) = 0.58x$ correspond à une diminution de 42%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction k , l'image de 2 est 10
- Par la fonction k , l'antécédent de 1 est -1
- $k(1) = 7$
- $k(-2) = -2$

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 4

$$D'où $k(x) = 3x + 4.$$$