

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'antécédent de -6 par la fonction p est -4.
- F est une fonction qui à W associe -10.
- Par la fonction k, 15.43 a pour image Y.
- Par la fonction P, 2.62 a pour antécédent -2.
- 12.99 est l'antécédent de 10.67 par la fonction Q.
- Par la fonction q, 6.07 est l'antécédent de x.
- L'image de 12.61 par la fonction V est 6.1.
- w a pour antécédent 21.01 par la fonction G.
- V a pour image 23.22 par la fonction H.
- Par la fonction h, -1 est l'image de T.

Exercice 2

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

- F (0)
- F (1)
- F (-1)
- F ($\frac{1}{2}$)

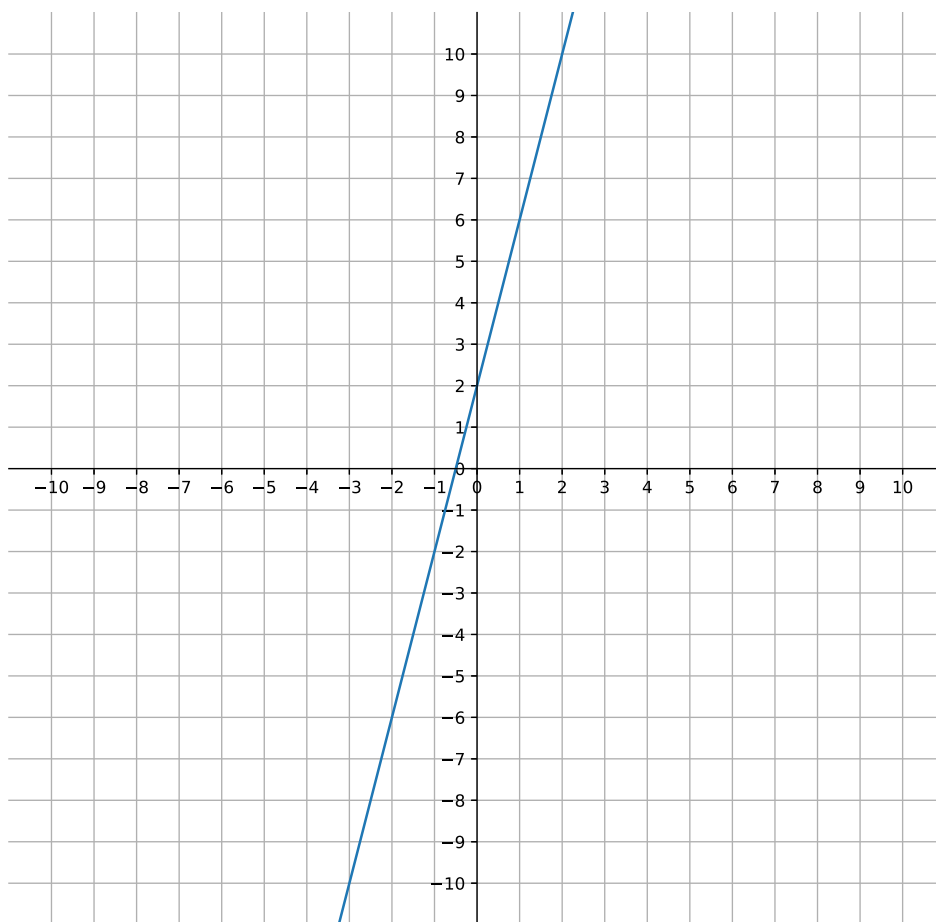
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 4 %. 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 5%
- Inversement, si la fonction est donnée par $K(x)=1.32x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $K(x)=0.66x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction F, l'image de 0 est ...
- Par la fonction F, l'antécédent de 6 est ...
- $F(-3) = \dots$
- $F(\dots) = 10$

F 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 -6 par la fonction p est -4. : $\boxed{p(-4) = -6}$
- F est une fonction qui à W associe -10. : $\boxed{F(W) = -10}$
- Par la fonction k, 15.43 a pour image Y. : $\boxed{k(15.43) = Y}$
- Par la fonction P, 2.62 a pour antécédent -2. : $\boxed{P(-2) = 2.62}$
- 12.99 est l'antécédent de 10.67 par la fonction Q. : $\boxed{Q(12.99) = 10.67}$
- Par la fonction q, 6.07 est l'antécédent de x. : $\boxed{q(6.07) = x}$
- L'image de 12.61 par la fonction V est 6.1. : $\boxed{V(12.61) = 6.1}$
- w a pour antécédent 21.01 par la fonction G. : $\boxed{G(21.01) = w}$
- V a pour image 23.22 par la fonction H. : $\boxed{H(V) = 23.22}$
- Par la fonction h, -1 est l'image de T. : $\boxed{h(T) = -1}$

Exercice 2

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

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

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 4 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{4}{100} \times x = \frac{104}{100} \times x = 1.04x$$

$$\boxed{K(x) = 1.04x}$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 5 % ...:

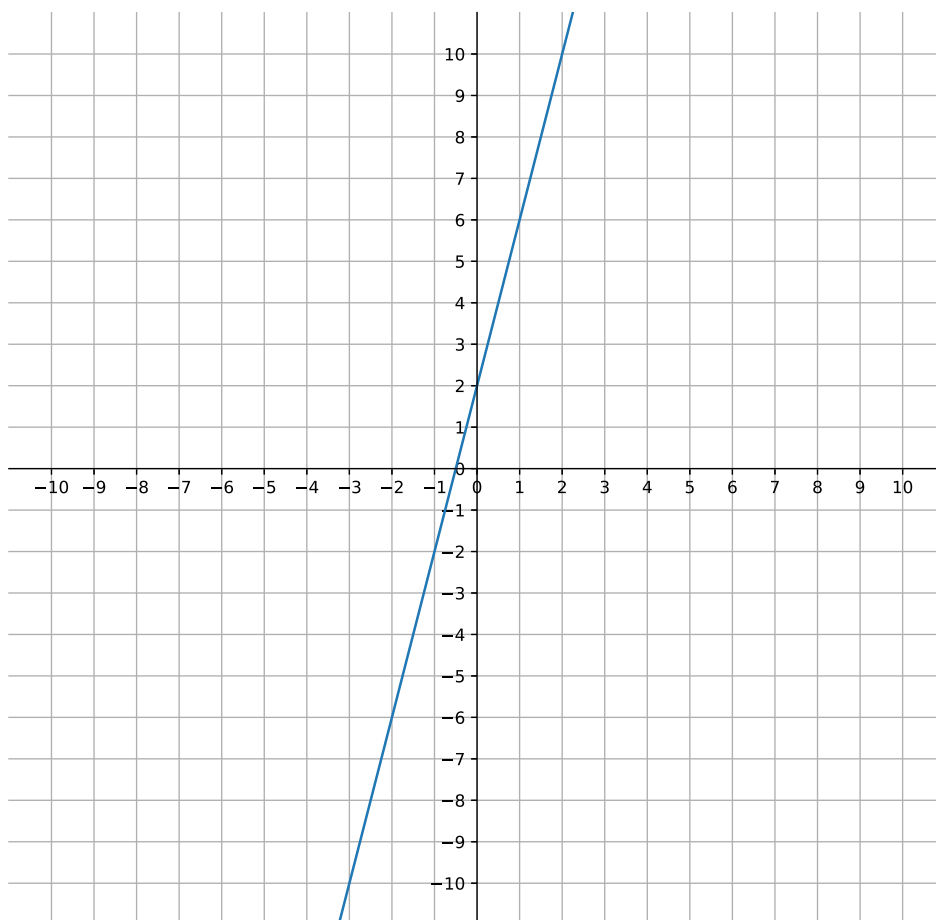
$$x \rightarrow x - \frac{5}{100} \times x = \frac{95}{100} \times x = 0.95x$$

$$\boxed{K(x) = 0.95x}$$

- $K(x)=1.32x$ correspond à une augmentation de 32%.
- $K(x)=0.66x$ correspond à une diminution de 34%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction F , l'image de 0 est 2
- Par la fonction F , l'antécédent de 6 est 1
- $F(-3) = -10$
- $F(2) = 10$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la courbe monte de 4 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est 2

$$D'où $F(x) = 4x + 2.$$$