

Fonctions, relations et réciproque

Pour savoir si le graphique est une fonction ou une relation, nous devons regarder si pour chaque valeur de x , il n'y a qu'un seul y .

Définitions

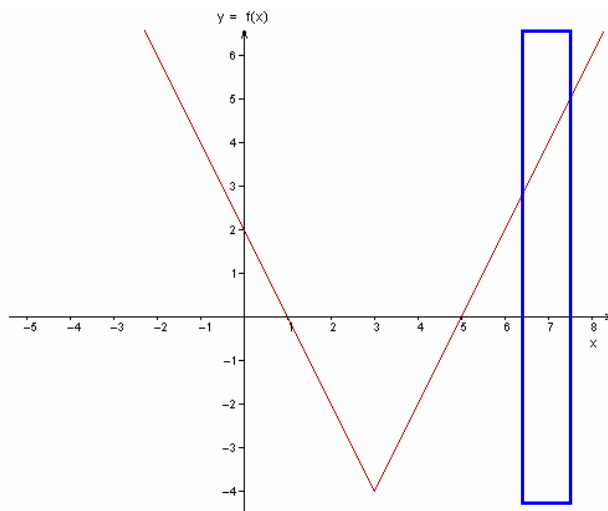
Fonction : pour chaque valeur de x , il n'y a qu'un seul y .

Relation : il y a au moins un x qui possède au minimum deux valeurs de y .

Réciproque : c'est l'inverse d'une fonction ou d'une relation. On intervertit les variables x et y .

Exemples 1:

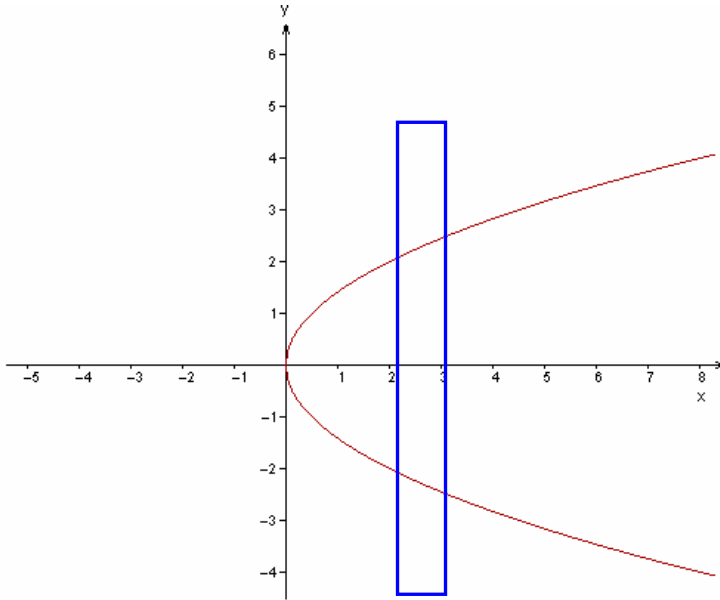
Il y a une façon simple de savoir si c'est une fonction à l'aide d'un graphique. Il suffit de prendre une règle et à la placer de façon verticale. Si pour chaque valeur de x , il n'y a qu'un seul y , c'est une fonction.



C'est une fonction.

Exemples 2:

Il y a une façon simple de savoir si c'est une fonction ou une relation à l'aide d'un graphique. Il suffit de prendre une règle et à la placer de façon verticale. Si pour chaque valeur de x , il n'y a qu'un seul y , c'est une fonction.

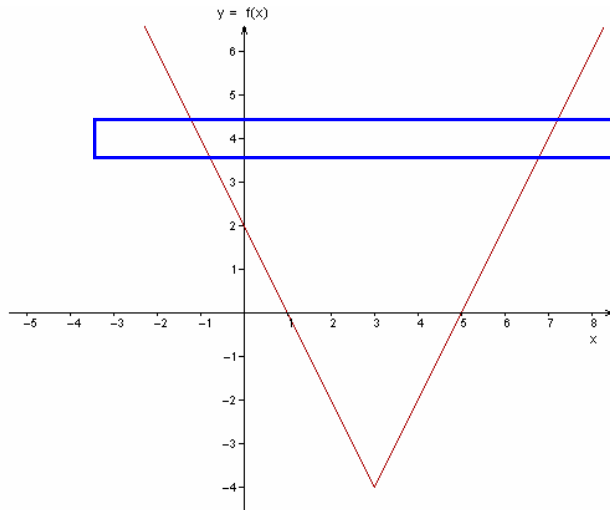


C'est une relation

On remarque, par exemple, que pour $x = 2$, il y a deux valeurs de y . Donc, c'est une relation. Même chose pour toutes les valeurs de x supérieur à 0.

Exemples 3:

Est-ce que la réciproque est une fonction? La première façon consiste à prendre chaque coordonnée du graphique et à les intervertir puis à refaire un nouveau graphique et refaire l'exercice au point 1. La deuxième façon consiste à prendre la règle et la placer de façon horizontale.



Ce graphique est une fonction.

Par contre, La réciproque est une relation.

La règle touche à deux endroits alors, la réciproque est une relation.