

FONCTION CARRÉ

Définition :

La **fonction carré** est la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = x^2$.

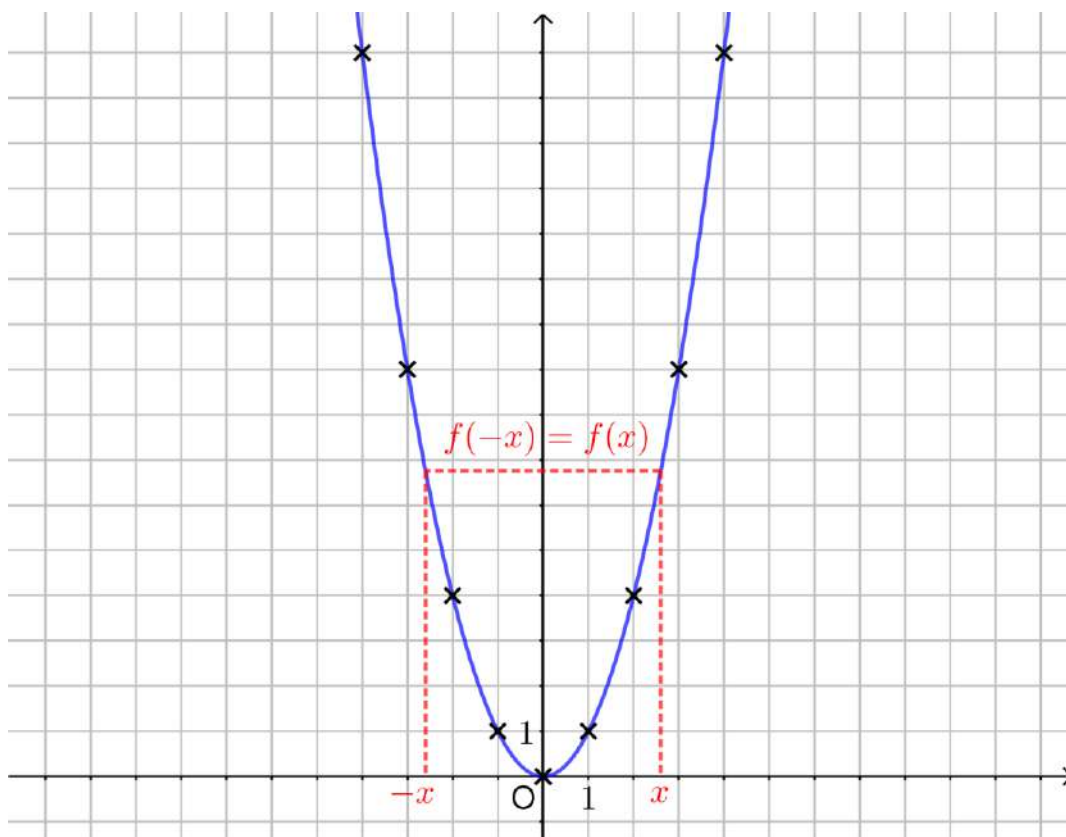
Propriétés :

- Pour tout réel x , $(-x)^2 = x^2$ soit $f(-x) = f(x)$.
La fonction carré est donc **paire**.
- Dans un repère orthogonal du plan, la **représentation graphique** de la fonction carré admet **l'axe des ordonnées** comme **axe de symétrie**.

Pour tracer la représentation graphique de la fonction carré, on établit un tableau de valeurs de la fonction. On peut ne choisir que des x positifs puisque la fonction est paire.

x	0	1	2	3	4
$f(x)$	0	1	4	9	16
Point	(0 ; 0)	(1 ; 1)	(2 ; 4)	(3 ; 9)	(4 ; 16)

On place dans un repère les 5 points trouvés ainsi que leurs symétriques par rapport à l'axe des ordonnées.



Définitions :

- La **représentation graphique** de la **fonction carré** s'appelle une **parabole**.
- Le point O, **origine du repère**, est le **sommet de la parabole**.