

Fonctions usuelles

1. La fonction carré

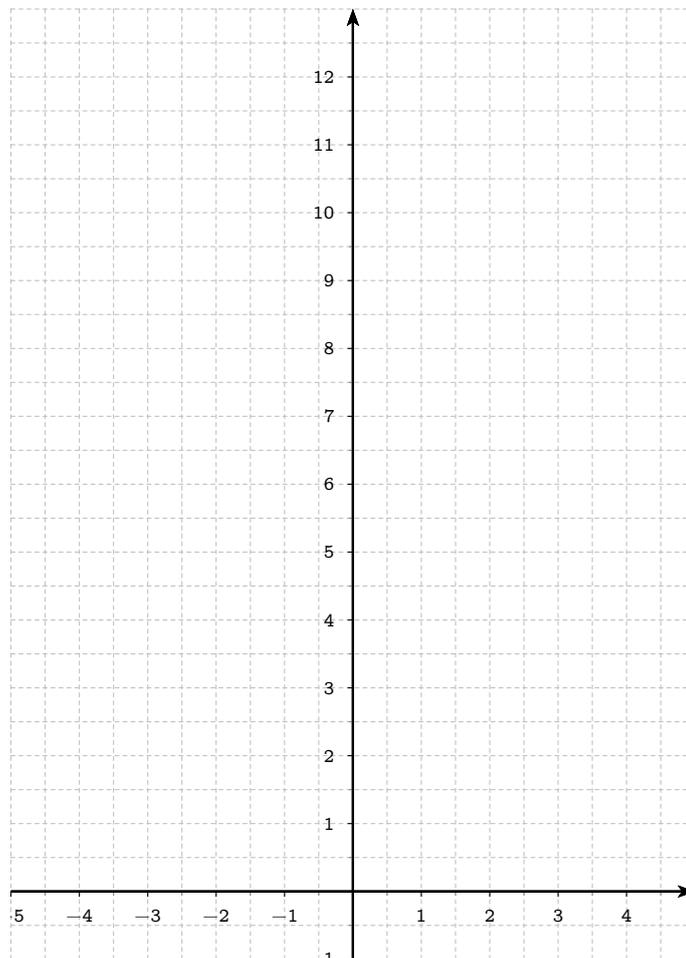
Définition. – La fonction carré est la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = x^2$.

On dit que l'ensemble de définition de f est \mathbb{R} ou encore que f est définie sur \mathbb{R} .

Grâce aux tableaux de valeurs suivants, on peut représenter la fonction f :

x	-3,5	-3	-2,5	-2	-1,5	-1	-0,5	0
f(x)								

x	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5
f(x)							



La fonction f est décroissante sur $] -\infty; 0]$ et croissante sur $[0; +\infty[$. On peut résumer ces informations dans un tableau de variations :

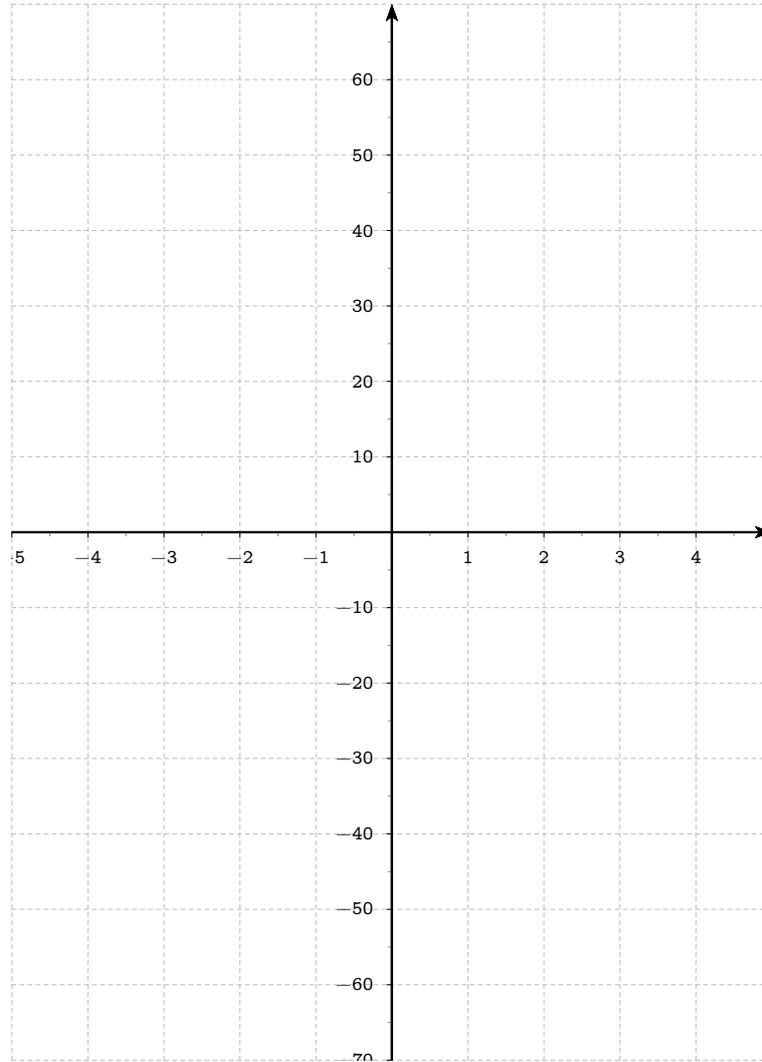
Dans le repère orthogonal ci-dessus, la courbe qui représente f est symétrique par rapport à l'axe des ordonnées : la fonction f est une fonction $\dots\dots\dots$

2. La fonction cube

Définition. – La fonction cube est la fonction définie sur par $f(x) = \dots\dots$

L'ensemble de définition de f est (f est définie sur).

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
$f(x)$									



La fonction f est croissante sur Voici son tableau de variations :

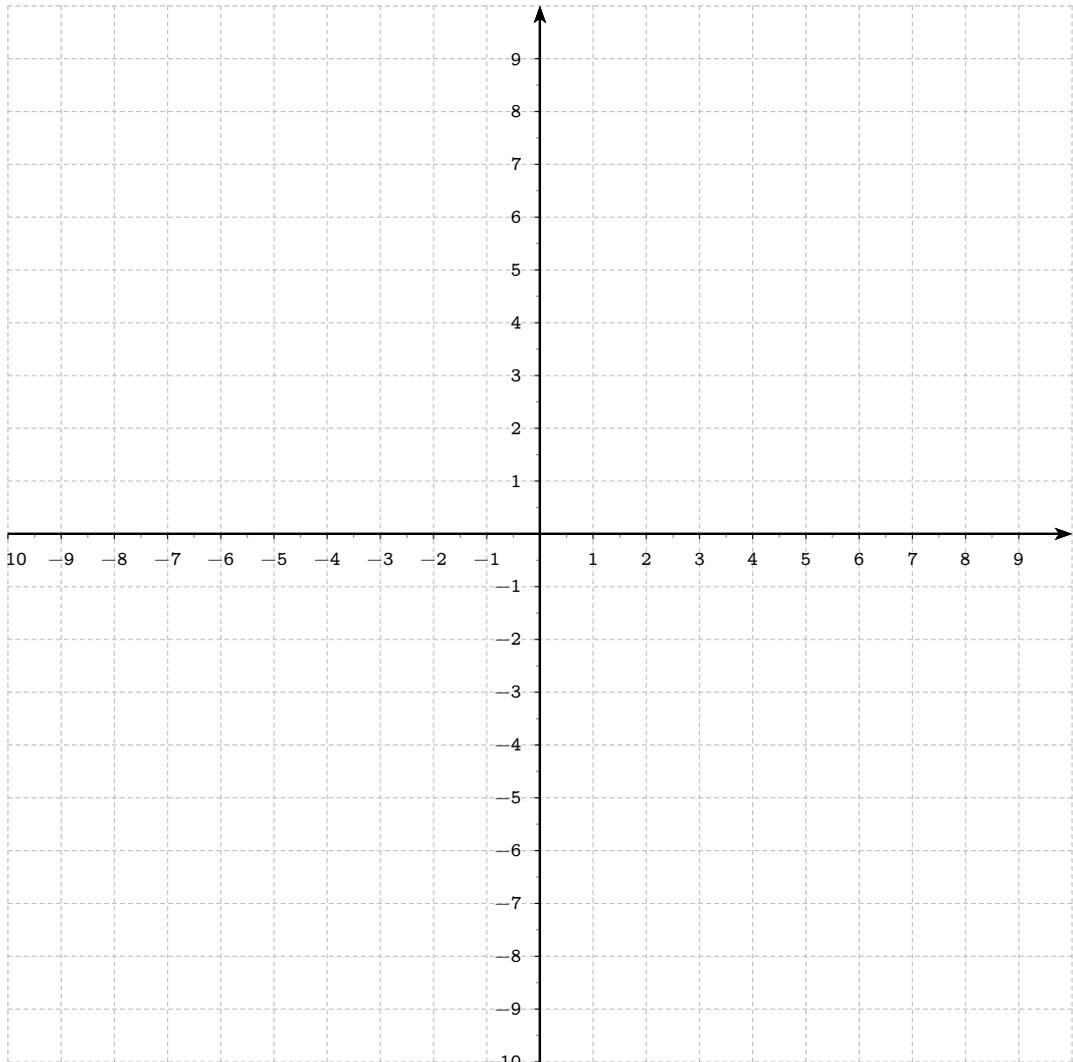
Dans le repère orthogonal ci-dessus, la courbe qui représente f est symétrique par rapport à l'origine du repère : la fonction f est une fonction

3. La fonction inverse

Définition. – La fonction inverse est la fonction définie sur par $f(x) = \dots\dots\dots$
 L'ensemble de définition de f est (f est définie sur).

x	-10	-5	-4	-2	-1	-0,5	-0,2	-0,1
$f(x)$								

x	0,1	0,2	0,5	1	2	4	5	10
$f(x)$								



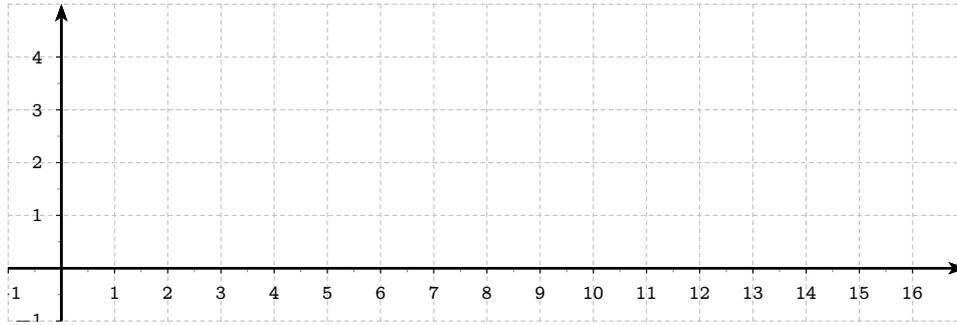
La fonction f est décroissante sur et sur Voici son tableau de variations :

Dans le repère orthogonal ci-dessus, la courbe qui représente f est symétrique par rapport à l'origine du repère : la fonction f est une fonction

4. La fonction racine carrée

Définition. – La fonction racine carrée est la fonction définie sur par $f(x) = \dots\dots$
L'ensemble de définition de f est (f est définie sur).

x	0	1	4	7	9	12	16
$f(x)$							



La fonction f est sur Voici son tableau de variations :