



# Fonction racine carrée

En mathématiques, la fonction fait correspondre chaque nombre réel non négatif à sa racine carrée non négative. Le symbole de la fonction est  $\sqrt{\phantom{x}}$ , et la racine d'un nombre  $x$  est notée  $\sqrt{x}$ .

Elle est utilisée dans de nombreux domaines des mathématiques et des sciences, tels que l'algèbre, la géométrie, le calcul et la physique. Elle est également utilisée dans la vie quotidienne, par exemple pour calculer la longueur des côtés d'un triangle rectangle ou les dimensions d'un carré ou d'un rectangle.

## I. Définition de la fonction racine carrée.

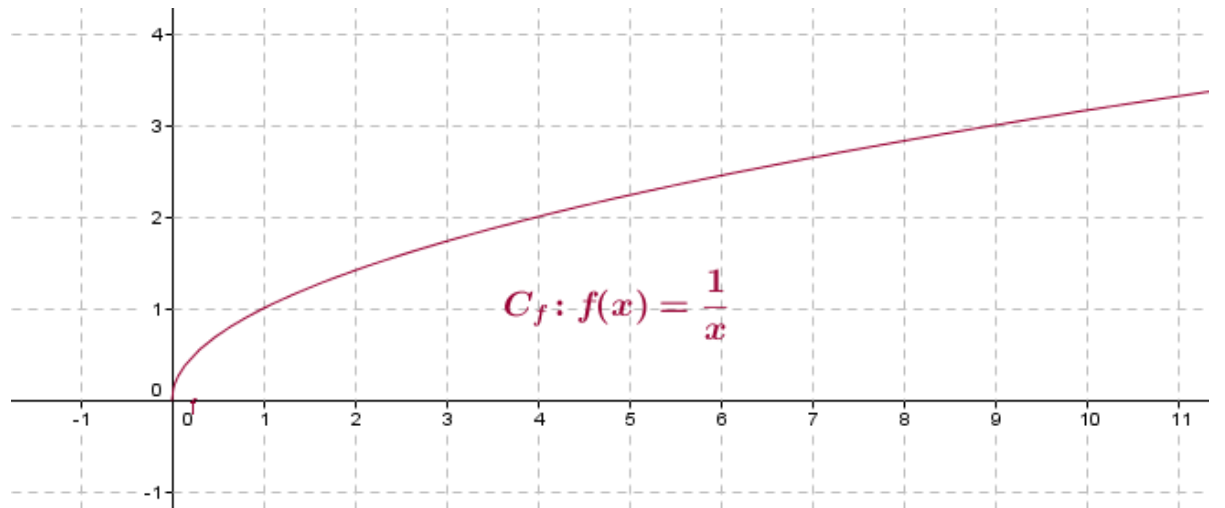
Définition :

On appelle **fonction racine carrée**, la fonction définie sur  $[0; +\infty[$  par  $f(x) = \sqrt{x}$ .

## II. Propriétés de la courbe représentative de la fonction.

Propriété :

Dans un repère orthonormé, la courbe représentative de la fonction est l'ensemble des points  $M(x; \sqrt{x})$  avec  $x \in [0; +\infty[$ .



## II. Croissance comparée de la fonction

Propriété :

Soient a et b deux nombres réels **positifs ou nuls**.

Si  $0 \leq a \leq b$  alors  $0 \leq \sqrt{a} \leq \sqrt{b}$ .