

Activité 2 La fonction racine carré

La fonction $f(x) = \sqrt{x}$, qui à un nombre associe sa racine carré est appelée **fonction racine carré**.

On cherche à déterminer quelques propriétés algébriques et géométriques de cette fonction.

1. L'ensemble de définition de la fonction racine carré est

2. Compléter le tableau de valeurs ci-dessous :

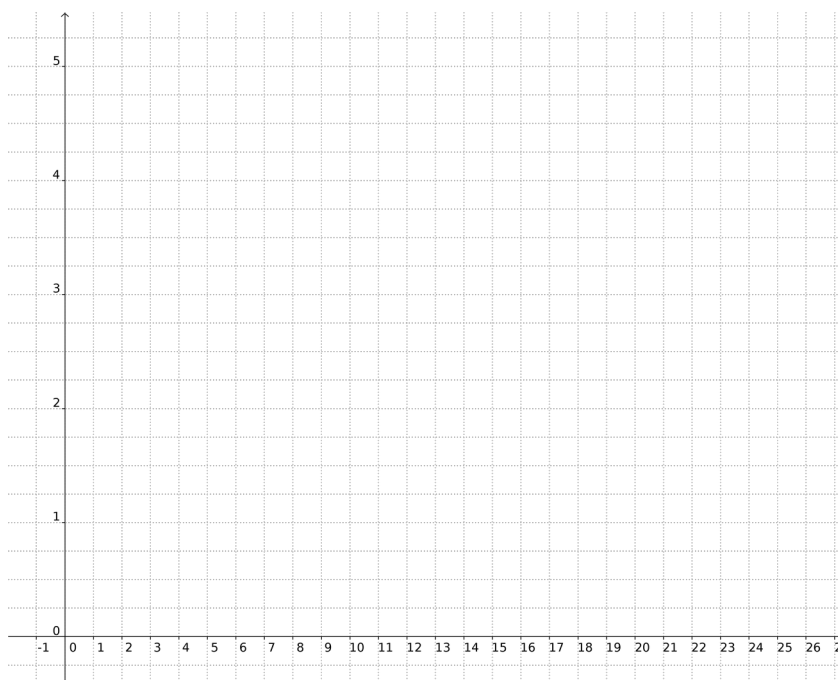
x	0	0,25	1	2	3	4	9	16	25
f(x)									

3. La courbe représentative C_f de f passe par les points suivants :

A(0 ; 0) B(0,25 ; ...) C(1 ; ...) D(2 ; ...) E(3 ; ...)

F(4 ; ...) G(9 ; ...) H(16 ; ...) I(25 ; ...)

4. Placer ces points dans le repère ci-dessous puis tracer **soigneusement** et à main levée l'allure de C_f .



5. A partir de la courbe, dresser le tableau de variation de f.

Propriétés :

Pour tout réels a et b,

1) $\sqrt{ab} = \sqrt{a} \cdot \sqrt{b}$

2) si $b \neq 0$, $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$