

Radiciação N=2

Radiciacao2.[c | cpp | java | cs | py]

A radiciação é uma operação matemática inversa à potenciação, assim como a divisão é o inverso da multiplicação. Para um número real a , a expressão $\sqrt[n]{a}$ representa o único número real x que verifica $x^n = a$ e tem o mesmo sinal que a (quando existe).

Quando n é omissso, significa que $n=2$ e o símbolo de radical refere-se à raiz quadrada.

O valor de x constitui a raiz, o n índice, o a radicando e o símbolo $\sqrt{}$ o radical. Quando $n=3$, trata-se de uma raiz cúbica.

Um erro comum é achar que a raiz par de um número, em especial a raiz quadrada, deve ser "mais ou menos" a . Isso advém do fato de os estudantes, quando aprendem a resolver equações quadráticas como $x^2=4$, acharem que isso é equivalente a tirar a raiz: não é. De fato, existem dois valores ± 2 que satisfazem $x^2=4$. No entanto, existe apenas uma resposta para $\sqrt{4}$ que é 2. Trata-se de uma convenção matemática a ideia de que a radiciação de índice par de um número positivo será o número positivo que, elevado a este expoente, resulta no radicando.

A radiciação leva este nome porque, para um quadrado de área a , o lado deste quadrado medirá \sqrt{a} . É fácil verificar para $a=100$, quando se nota que o lado desse quadrado deve ser 10. O mesmo raciocínio em se tratando de $n=3$. Há uma colocação de algarismos na raiz quadrada. EX: $\sqrt{9}$ (esse número se chama radical que vem da potência 3^2 , também conhecida como 3 ao quadrado. Quem vem a ser 3-3 e não 3-2).

Sua tarefa neste problema é implementar um programa de computador que receba um número inteiro **A** e mostre o resultado de \sqrt{A} .

Entrada

A entrada é composta de um número inteiro **A**. ($1 \leq A \leq 2^{63}-1$).

Saída

A saída consiste de uma única linha contendo um número real representando a \sqrt{A} com precisão de 4 casas decimais. Após a impressão do valor salte uma linha.

Exemplos

Entrada	Saída
4	2.0000

Entrada	Saída
9	3.0000

Entrada	Saída
16	4.0000

Entrada	Saída
25	5.0000

Entrada	Saída
256	16.0000