

# Root 계산기

## 설명

게임 개발자 최 프로님은, 3D 엔진을 개발하는 업무를 맡았습니다.

3D 엔진에는 Root 값을 구하는 경우가 많습니다.

회사에서 사용하는 Math Library의 sqrt 함수의 성능이 좋지 않아,  
Root 계산하는 프로그램을 직접 개발하기로 결정하였습니다.



Math Library 를 사용하지 않고,

Root 값의 정수부를  $O(\log N)$  속도로 구해주는 프로그램을 작성해 주세요.

예를들어,

16 의 root값은 4 이며, 정수값은 4 입니다.

17 의 root 값은 4.xxx 이며, 정수값은 4 입니다.

25 의 root 값은 5.xxx 이며, 정수값은 5 입니다.

35 의 root 값은 5.xxx 이며, 정수값은 5 입니다.

## 입력

수  $n$ 을 입력 받습니다.

$(1 \leq n \leq 10,000,000)$

## 출력

입력 값의 root의 정수 부분만 출력합니다.

입력 예시 1

17

출력 예시 1

4

입력 예시 2

35

출력 예시 2

5

입력 예시 3

10000000

출력 예시 3

3162