

K번째 숫자

아래의 예에서와 같이, 1부터 모든 자연수를 차례대로 연속해서 써 나간다고 할 때, K번째 쓰여진 수를 계산하는 프로그램을 작성하시오.

Kth number

Like example below, make the program that find Kth number if we write all natural numbers in sequence from 1.

1234567891011121314151617181920212223....

예를 들어, 10번째 수는 1이며, 25번째 수는 7이다.

For example, 10th number is 1 and 25th number is 7.

1234567891011121314151617181920212223....

입력

입력파일의 이름은 "input.txt"이다. 입력은 t 개의 테스트 케이스로 주어진다. 입력파일의 첫 번째 줄에 테스트 케이스의 개수를 나타내는 정수 t가 주어진다. 두 번째 줄부터 t 개의 줄에는 한 줄에 한 개의 테스트 케이스에 해당하는 정수 K ($1 \leq K \leq 1,000,000$)가 주어진다. 잘못된 데이터가 입력되는 경우는 없다.

The name of input file is "input.txt". There will be 't' test cases. Input will start with integer 't' which is the number of test cases. From second line, there will be integer K ($1 \leq K \leq 1,000,000$) for each line which is test case, and there will be t lines. There is no wrong input.

출력

출력은 표준출력(standard output)을 사용한다. 입력되는 테스트 케이스의 순서대로 다음 줄에 이어서 각 테스트 케이스의 결과를 출력한다. 각 테스트 케이스에 해당하는 출력의 첫 줄에 K번째 수를 출력한다.

Use standard output to print. Print the result following sequence of input data. Print the 'Kth number' at the first line for each test case.

Example of input & output

입력	출력
3	1
10	7
25	1
1000000	