

K번째 숫자

아래의 예에서와 같이, 1 부터 모든 자연수를 차례대로 연속해서 써 나간다고 할 때, K 번째 쓰여진 자리수를 계산하는 프로그램을 작성하시오.

1234567891011121314151617181920212223.....

예를 들어, 10 번째 자리수는 1 이며, 25 번째 자리수는 7 이다.

입력

입력은 표준입력(standard input)을 사용한다. 입력은 t 개의 테스트 케이스로 주어진다. 입력의 첫 번째 줄에 테스트 케이스의 개수를 나타내는 정수 t 가 주어진다. 두 번째 줄부터 t 개의 줄에는 한 줄에 한 개의 테스트 케이스에 해당하는 정수 K ($1 \leq K < 1,000,000$)가 주어진다. 잘못된 데이터가 입력되는 경우는 없다.

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 K 번째 자리수를 출력한다.

입력과 출력의 예

입력	출력
3	1
10	7
25	1
1000000	

[실습목표]

1. 정수 연산에 대하여 실습한다.