

## 6378번 - 디지털 루트

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
1 초	128 MB	2801	1047	921	40.519%

### 문제

양의 정수  $N$ 의 디지털 루트를 구하려면  $N$ 을 이루고 있는 모든 자리수를 더해야 한다. 이때, 더한 값이 한 자리 숫자라면, 그 수가  $N$ 의 디지털 루트가 된다. 두 자리 이상 숫자인 경우에는 다시 그 수를 이루고 있는 모든 자리수를 더해야 하며, 한 자리 숫자가 될 때 까지 반복한다.

24의 디지털 루트를 구해보자.  $2+4=6$ 이다. 6은 한 자리 숫자이기 때문에, 24의 디지털 루트는 6이 된다. 39의 경우에는  $3+9=12$ 이기 때문에, 한 번 더 해야 한다. 따라서,  $1+2=3$ 이 디지털 루트가 된다.

양의 정수  $N$ 이 주어졌을 때, 그 수의 디지털 루트를 구하는 프로그램을 작성하시오.

### 입력

한 줄에 하나씩 양의 정수가 주어진다. 입력의 마지막 줄은 0으로 나타낸다. 수는 최대 1000자리이다.

### 출력

입력으로 주어진 양의 정수의 디지털 루트를 한 줄에 하나씩 주어진 순서대로 출력한다.

### 예제 입력 1 복사

```
24
39
0
```

### 예제 출력 1 복사

```
6
3
```

### 출처

ACM-ICPC (/category/1) > Regionals (/category/7) > North America (/category/8) > Greater New York Region (/category/9) > 2000 Greater New York Programming Contest (/category/detail/727) C번

- 문제를 번역한 사람: baekjoon (/user/baekjoon)

### 링크

- ACM-ICPC Live Archive ([https://icpcarchive.ecs.baylor.edu/index.php?option=com\\_onlinejudge&Itemid=8&page=show\\_problem&problem=86](https://icpcarchive.ecs.baylor.edu/index.php?option=com_onlinejudge&Itemid=8&page=show_problem&problem=86))
- PKU Judge Online (<http://poj.org/problem?id=1519>)
- ZJU Online Judge (<http://acm.zju.edu.cn/onlinejudge/showProblem.do?problemCode=1115>)
- TJU Online Judge (<http://acm.tju.edu.cn/toj/showp1551.html>)
- HDU Online Judge (<http://acm.hdu.edu.cn/showproblem.php?pid=1013>)