

Assignment02 - Weird Thanos

Assignment 제출기한: 10월 9일 (수) 오후 11시 59분 까지

문제 타노스는 핑거스냅으로 주어진 숫자의 반을 날릴 수 있다. 123456이 주어진 경우 123은 사라지고 456은 남는 방식이다. 주어진 숫자 9824와 같이 정렬되어 있지 않을 때는 각 자리의 숫자를 톨 오름차순으로 정렬하여 앞에 있는 숫자의 반을 날린다.

예를 들어, 9824가 주어진 경우, 각 자리의 숫자인 9, 8, 2, 4를 오름차순으로 정렬한 2489에 대해서 24는 사라지고 89만 남는다. 주어진 숫자의 자릿수의 개수를 $N(2 \leq N \leq 1000000)$ 이라고 할 때, 타노스가 핑거스냅 후 남은 숫자를 출력하여라. (단, N 이 홀수인 경우 $\lfloor N/2 \rfloor$ 개가 사라짐)

아래 표 Table 1은 입력과 출력 예시이며, 요구되는 시간복잡도는 $O(N \log N)$ 이다. 기본적으로 정렬을 사용한 문제이며, 정렬하지 않고 $O(N)$ 에 푸는 경우 추가 점수 부여함. (정렬 시 `sort()`, `sorted()` 등 내장 함수 사용 시 0점 처리함)

Table 1: 입출력 예시표

input	output
47281928	7889
8812	88
821099951231	358999
67541	67