1. 수를 처리하는 것은 통계학에서 상당히 중요한 일이다. 통계학에서 N개의 수를 대표하는 기본 통계값에는 다음과 같은 것들이 있다. 단, N은 홀수라고 가정하자.

산술평균 : N개의 수들의 합을 N으로 나눈 값

중앙값: N개의 수들을 증가하는 순서로 나열했을 경우 그 중앙에 위치하는 값

최빈값 : N개의 수들 중 가장 많이 나타나는 값 범위 : N개의 수들 중 최댓값과 최솟값의 차이

N개의 수가 주어졌을 때, 네 가지 기본 통계값을 구하는 프로그램을 작성하시오.

### 입력

첫째 줄에 수의 개수  $N(1 \le N \le 500,000)$ 이 주어진다. 단, N은 홀수이다. 그 다음 N개의 줄에는 정수들이 주어진다. 입력되는 정수의 절댓값은 4,000을 넘지 않는다.

### 출력

첫째 줄에는 산술평균을 출력한다. 소수점 이하 첫째 자리에서 반올림한 값을 출력한다.

둘째 줄에는 중앙값을 출력한다.

셋째 줄에는 최빈값을 출력한다. 여러 개 있을 때에는 최빈값 중 두 번째로 작은 값을 출력한다.

넷째 줄에는 범위를 출력한다.

# 예시)

입력	출력
5	
1	2
3	2
8	1
-2	10
2	

2. 배열 array의 i번째 숫자부터 j번째 숫자까지 자르고 정렬했을 때, k번째에 있는 수를 구하려 합니다.

예를 들어 array가 [1, 5, 2, 6, 3, 7, 4], i = 2, j = 5, k = 3이라면

array의 2번째부터 5번째까지 자르면 [5, 2, 6, 3]입니다.

1에서 나온 배열을 정렬하면 [2, 3, 5, 6]입니다.

2에서 나온 배열의 3번째 숫자는 5입니다.

배열 array, [i, j, k]를 원소로 가진 2차원 배열 commands가 매개변수로 주어질 때, commands의 모든 원소에 대해 앞서 설명한 연산을 적용했을 때 나온 결과를 배열에 담아 출력하도록 작성해주세요.

array와 commands 변수는 아래 예시와 같이 정해진 값으로 진행합니다.

### 예시)

array	commands	출력
[1, 5, 2, 6, 3, 7, 4] [[2, 5, 3], [4, 4, 1], [5,6,3]	[ [ 6 2]	
	[1, 7, 3]]	[5,0,3]

3. 0 또는 양의 정수가 주어졌을 때, 정수를 이어 붙여 만들 수 있는 가장 큰 수를 알아내주세요.

예를 들어, 주어진 정수가 [6, 10, 2]라면 [6102, 6210, 1062, 1026, 2610, 2106]를 만들 수 있고, 이중 가장 큰 수는 6210입니다.

0 또는 양의 정수가 담긴 배열이 매개변수로 주어질 때, 순서를 재배치하여 만들 수 있는 가장 큰 수를 문자열로 바꾸어 출력하도록 작성해주세요.

# 제한 사항

- 정수의 길이는 1 이상 100,000 이하입니다.
- 정수의 원소는 0 이상 1,000 이하입니다.
- 정답이 너무 클 수 있으니 문자열로 바꾸어 출력합니다.

### 예시)

입력	출력
[6, 10, 2]	6210
[3, 30, 34, 5, 9]	9534330