

두 번째 큰 값 구하기(Divide&Conquer 로 구현)

여러 개의 정수가 주어졌을 때, 이 정수 중에서 두 번째로 큰 정수를 구하는 프로그램을 작성하시오. 단 재귀함수를 사용하는 **Divide & Conquer 알고리즘 설계기법으로 프로그램을 구현**하여야 한다.

예를 들어, 다음과 같은 7 개의 정수가 주어졌을 때,

18 24 56 2 9 36 47

제일 큰 정수는 56 이고, 두 번째로 큰 정수는 47 이다. 또한 다음과 같이 경우에 가장 큰 수는 9 이고 두 번째로 큰 정수도 9 이다.

2 4 9 7 8 9 1 5 7

<< 주의 >>

다음과 같은 경우 혹은 그 외의 편법을 통한 프로그램을 제출하는 경우에는 중간고사 전체 점수를 0 점으로 처리함.

1. 위 해결 프로그램을 재귀함수를 사용하는 Divide&Conquer 설계방법으로 구현하지 않고, 재귀함수 없이 반복문을 사용하거나 배열 전체를 정렬하는 등의 다른 방법으로 구현하여 제출하는 경우.
2. 채점 프로그램 시스템에 Divide&Conquer 설계방법으로 구현한 프로그램이 아닌 반복문을 사용하거나 전체 배열을 정렬하는 등의 다른 방법으로 구현하여 프로그램을 한 번이라도 제출하는 경우.

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 데이터가 입력된다. 각 줄에서 첫 번째로 입력되는 정수 n ($2 \leq n \leq 100$)은 입력될 정수의 개수를 나타낸다. 그 다음으로는 n 개의 정수가 입력된다. 이 정수는 최소 1이며 최대 100이다. 각 정수들 사이에는 한 개의 공백이 있으며, 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 번째 줄에 입력되는 정수의 최대값을 출력한다.

입력과 출력의 예

입력	출력
3	47
7 18 24 56 2 9 36 47	9
9 2 4 9 7 8 9 1 5 7	1
2 1 2	