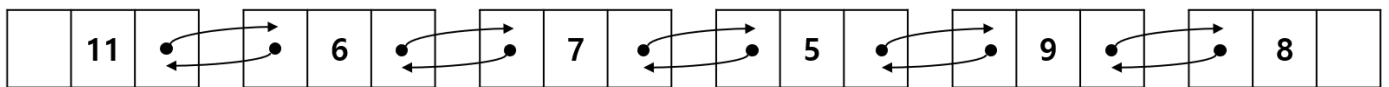


Week 5

- 주의 사항: 부정행위 금지, STL 사용 금지, 인터넷 금지, 이중 연결 리스트 (Doubly Linked List)를 이용하여 구현할 것.
- 표준 입출력 사용을 권장 (C는 scanf / printf, C++은 cin / cout)

문제 2

N 개의 자연수를 입력 받아 순서대로 이중 연결 리스트에 저장한 후, head 노드부터 tail 노드까지 순회하면서 각 노드마다 저장된 data와 이웃한 노드에 저장된 data 중 최대값과 최소값의 차를 출력한다.



예를 들어 6개의 자연수 11, 6, 7, 5, 9, 8가 입력되었을 때, 이중 연결 리스트가 위의 그림과 같은 형태로 생성이 된다.

리스트의 첫 번째 노드를 기준으로 삼는 경우, 11과 6 중 최댓값인 11과 최솟값인 6의 차인 5를 출력한다.

리스트의 두 번째 노드를 기준으로 삼는 경우, 11과 6과 7 중 최댓값인 11과 최솟값인 6의 차인 5를 출력한다.

입력

첫 번째 줄에 테스트 케이스의 개수 $T(1 \leq T \leq 1,000)$ 가 주어진다.

각 테스트 케이스의 구성은 다음과 같다.

- 첫 번째 줄에는 이중 연결 리스트의 크기 $N(1 \leq N \leq 100)$ 이 주어진다.
- 두 번째 줄에는 N 개의 자연수 $e(1 \leq e \leq 100)$ 가 공백으로 구분되어 주어진다.

출력

각 테스트 케이스마다 이중 연결 리스트에 자연수들을 저장한 후, 알맞은 계산 결과를 출력한다.

예제 입출력

예제 입력	예제 출력
8	44 53 14 79 79 31
6	5 16 36 24 60 60 22
42 86 95 100 21 52	4 24 58 52 75 70 70 69 49 49
7	20 46 65 79 79 56 58 41 14
53 48 64 84 88 28 50	22 34 58 74 77 80 87 87
10	29 84 84 80 70 70 66 65 51 25 3
69 65 45 7 59 82 12 81 47 96	34 34 47 47 32
9	9 41 32 38 11 42 57 74 74 68
65 85 39 20 99 60 43 2 16	
8	
28 50 16 74 90 13 93 6	
11	
41 12 96 80 16 86 20 85 34 59 56	
5	
89 55 87 40 72	
10	
74 65 33 60 71 69 29 12 86 18	