

## 2229번 - 조 짜기

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	1016	590	431	61.836%

### 문제

알고스팟 캠프에  $N(1 \leq N \leq 1,000)$ 명의 학생들이 참여하였다. 학생들은 열심히 공부를 하고 있었는데, 어느 날 조별 수업을 진행하기로 하였다. 조별 수업의 목적은 잘 하는 학생들과 덜 잘 하는 학생들을 같은 조로 묶어서 서로 자극을 받으며 공부하도록 만들기 위함이다. 따라서 가급적 이면 실력 차이가 많이 나도록 조를 편성하는 것이 유리하다.

하지만 조를 편성할 때 같은 조에 속하게 된 학생들의 나이 차이가 많이 날 경우에는 오히려 부정적인 효과가 나타날 수도 있다. 따라서 선생님들은 우선 학생들을 나이 순서대로 정렬한 다음에, 적당히 학생들을 나누는 방식으로 조를 짜기로 하였다. 조의 개수는 상관이 없다.

각각의 조가 잘 짜여진 정도는 그 조에 속해있는 가장 점수가 높은 학생의 점수와 가장 점수가 낮은 학생의 점수의 차이가 된다. 또한 전체적으로 조가 잘 짜여진 정도는, 각각의 조가 잘 짜여진 정도의 합으로 나타난다. 한 명으로 조가 구성되는 경우에는 그 조의 잘 짜여진 정도가 0이 된다(가장 높은 점수와 가장 낮은 점수가 같으므로).

학생들의 점수가 주어졌을 때, 조가 잘 짜여진 정도의 최대값을 구하는 프로그램을 작성하시오.

### 입력

첫째 줄에  $N$ 이 주어진다. 다음 줄에는  $N$ 명의 학생들의 점수가 나이 순서대로 주어진다. 각 학생의 점수는 0 이상 10,000 이하의 정수이다.

### 출력

첫째 줄에 답을 출력한다.

### 예제 입력 1 복사

```
10
2 5 7 1 3 4 8 6 9 3
```

### 예제 출력 1 복사

```
20
```

### 출처

- 잘못된 데이터를 찾은 사람: tncks0121 (/user/tncks0121)