



Chênh lệch min-max

input file: `stdin`
time limit: 1000 ms

output file: `stdout`
memory limit: 1256000kB

Trong cuộc thi lập trình cấp Khoa. Thầy Hưng muốn thống kê dữ liệu để dự đoán và báo cáo về tình hình học tập của sinh viên, có nhiều hình thức thống kê. Sau đây là một cách thống kê xem độ chênh lệch giữa học sinh giỏi và yếu. Cho danh sách gồm N phần tử là các điểm thi của N sinh viên.

Task

Anh chị hãy lập trình tính giá trị chênh lệch giữa hai điểm thi cao nhất và thấp nhất.

Input

- Dòng thứ nhất chứa số nguyên dương N thỏa $2 \leq N \leq 100$.
- Dòng thứ hai chứa N điểm thi a_i có giá trị thỏa $1 \leq a_i \leq 10^9$.

Output

- In ra giá trị chênh lệch min-max cần tìm.

Samples

input

```
4
1 4 6 3
```

output

```
5
```