

Dispersion

The dispersion of a sequence of measurements is defined as the difference between the largest and the smallest value.

Input

The first line of the input contains a number of measurements $n \in \mathbb{N}$, where $n \geq 1$. After that n lines follow with a measurement $m \in \mathbb{R}$ on each line.

Output

The dispersion of the measurements.

Example

Input:

```
3
3.14
1.41
2.72
```

Output:

```
1.73
```

De spreiding van een reeks meetresultaten wordt gedefinieerd als het verschil tussen de grootste en de kleinste waarde.

Invoer

De eerste regel van de invoer bevat het aantal meetresultaten $n \in \mathbb{N}$, waarbij $n \geq 1$. Daarna volgen n regels met op elke regel een meetresultaat $m \in \mathbb{R}$.

Uitvoer

De spreiding van de meetresultaten.

Voorbeeld

Invoer:

```
3
3.14
1.41
2.72
```

Uitvoer:

```
1.73
```