



# XLII НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Национален кръг, Варна, 13-16 март 2026 г.

Група Е, 4-5 клас

## Задача E23. РАЗЛИКА

0.1 сек. 3 MB

Дадена е редица от  $n$  цели положителни числа. Разглеждаме двойки елементи от редицата, за които вторият елемент е по-голям от първия и за всяка такава двойка пресмятаме разликата, получена като от по-големия елемент извадим по-малкия.

Напишете програма **diff**, която намира най-голямата от тези разлики.

### Вход

На първия ред на стандартния вход е записано едно цяло положително число  $n$ .

На следващия ред са записани  $n$  цели положителни числа, отделени с интервали – числата от дадената редица.

### Изход

На единствения ред на стандартния изход програмата трябва да изведе едно цяло число, равно на търсената максимална разлика.

### Ограничения

- $2 \leq n \leq 1\,000\,000$ ,
- Елементите на дадената редица са цели положителни числа, по-малки от 100 000.
- В дадената редица има поне една двойка елементи, в която вторият елемент е по-голям от първия.

### Пример

Вход	Изход	Пояснение
4 2 3 1 4	3	Двойките елементи, в които вторият елемент е по-голям от първия са: [2, 3], [2, 4], [3, 4] и [1, 4]. Съответните разлики са 1, 2, 1, 3. Най-голямата разлика е 3.