



# ЗИМНИ ОНЛАЙН СЪСТЕЗАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКА

“Д-р Младен Манев”

31 януари 2026 г.

Група D – 6 клас

## Задача D1. МАКСИМАЛНА ПЕЧАЛБА

 1 сек.  3 MB

Дадена е редица от  $n$  цели числа, означаващи цените в евро на една единица от стока в последователни дни на стоков пазар. Можем да купуваме и да продаваме една единица от стоката. Разполагаме с достатъчно пари, за да направим покупка в някои от дните на цената за деня и след това в някой следващ ден да я продадем на цената за деня на продажбата. Напишете програма **prices**, която намира максималната възможна печалба, която може да реализираме, т.е. програмата трябва да намери максималната разлика между цената за продажба и цената за покупка, която може да се направи.

### Вход

На първия ред в стандартния вход е записана стойността на  $n$ . На втория ред в стандартния вход са записани елементите на дадената редица, отделени с празни интервали.

### Изход

На единствен ред в стандартния изход вашата програма трябва да изведе едно цяло число, равно на търсената максимална стойност.

### Ограничения

- $1 \leq n \leq 3\,000\,000$
- Елементите на дадената редица са цели положителни числа, по-малки от 600 000.
- За тестове, които осигуряват 31 т., стойността на  $n$  е по-малка от 1001 и числата от дадената редица са по-малки от 2200.
- За тестове, които осигуряват 77 т., стойността на  $n$  е по-малка от 420 000 и числата от дадената редица са по-малки от 22 000.

### Пример

Вход	Изход	Обяснение на примера
6 3 7 2 3 8 7	6	Редицата от цени обхваща 6 дни. Максималната печалба от 6 евро се получава, когато купим в деня, когато цената е 2 и продадем в деня, когато цената е 8.