



# НАЦИОНАЛЕН ЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Пловдив, 12 - 14 юни 2026 г.

Група В, 9 - 10 клас

## Задача В3. ФИНАНСОВ АНАЛИЗ НА АКЦИИ

⌚ 2 сек. 💾 512 MB

На фондовата борса се наблюдава стойността на една акция за всеки от  $n$  последователни дни. Стойностите се описват с  $a_1, a_2, \dots, a_n$ , където  $a_i$  е цената на акцията в  $i$ -тия ден.

Анализаторите разглеждат последователни времеви интервали с фиксирана дължина  $k$ , за да оценят стабилността на пазара. Например: за даден интервал от дни  $b_1, b_2, \dots, b_m$ , разглеждат всички подинтервали с дължина  $k$ :  $[b_1, \dots, b_k], [b_2, \dots, b_{k+1}], \dots, [b_{m-k+1}, \dots, b_m]$ .

Напишете програма **stock**, която отговоря на  $q$  заявки от следния вид: за дадени  $l, r$  и  $k$  да се намери сумата от минимумите на всички подинтервали с дължина  $k$  в  $[a_l, \dots, a_r]$ .

### Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат две цели числа  $n$  и  $q$  - брой дни и брой заявки.

От втория ред на стандартния вход се въвеждат  $n$  цели числа  $a_1, a_2, \dots, a_n$  - стойностите на акцията.

В следващите  $q$  реда са дадени заявките. В  $i$ -тия от тях са дадени три цели числа  $l_i, r_i$  и  $k_i$  — лявата и дясната граница на интервала и дължината на подинтервала в  $i$ -тата заявка.

### Изход

На стандартния изход програмата трябва да изведе  $q$  реда с отговорите на заявките.

В  $i$ -тия ред изведете едно единствено число — сумата от минимумите на всички подинтервали с дължина  $k_i$  в  $[a_{l_i}, \dots, a_{r_i}]$ .

### Ограничения

- $1 \leq n, q \leq 100\,000$
- $1 \leq a_i \leq 10^9$
- $1 \leq l_i \leq r_i \leq n$
- $1 \leq k_i \leq r_i - l_i + 1$

### Подзадачи

Подзадача	Точки	Допълнителни ограничения
1	15	$n, q, k_i \leq 500$
2	15	$n \times q \leq 10^8$
3	12	$n, k_i \leq 10^4$
4	13	$a_i \leq 2$
5	11	$a_i \leq 20$
6	12	$l_i = 1; r_i = n$
7	22	—





# НАЦИОНАЛЕН ЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Пловдив, 12 - 14 юни 2026 г.

Група В, 9 - 10 клас

## *Примери*

Вход	Изход
6 3	4
4 6 1 2 5 3	9
2 5 2	1
2 4 1	
1 6 6	