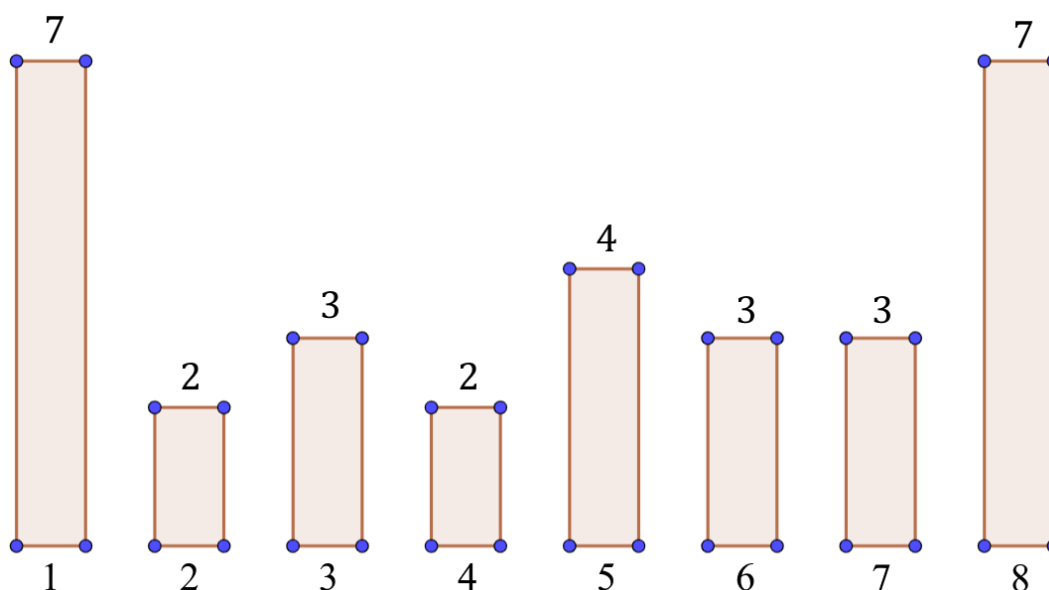


НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА
НАЦИОНАЛЕН КРЪГ
София, 11-12 март 2023г.
Група D, 6 клас, ден 2

Задача D5. ОБИКОЛКА

Сашка се разхожда из прекрасната София, където е по повод националния кръг на олимпиадата по информатика. Решила е да обиколи Витошка – главната улица на града. Витошка може да се представи като последователност от N сгради, номерирани с числа от 1 до N , такива че i -тата сграда (отляво-надясно) има височина a_i . Когато Сашка е избрала да се разхожда от начална (l -та) сграда до крайна (r -та) сграда, тя брои сградите, които вижда, по следния начин: в началото, когато е преди l -тата сграда, поглежда надясно и преброява колко сгради вижда от l -тата до r -тата. Когато спре след r -тата сграда, поглежда наляво и отново преброява колко сгради вижда от l -тата до r -тата. Сашка вижда сграда с височина h , тогава и само тогава, когато между тях няма сграда с височина $\geq h$. Удоволствието, което ще изпита Сашка от разходката, е равно на общия брой различни сгради, които е видяла.

Поясняващ пример: за $N = 8$ и $a = \{7, 2, 3, 2, 4, 3, 3, 7\}$ при разходка от $l = 2$ до $r = 7$.



Когато Сашка е преди l , тя ще види точно 3 сгради между l и r – тези с номера 2, 3 и 5. Когато е вдясно от r , ще види точно 2 сгради – тези с номера 5 и 7. Общият брой различни сгради, които ще види, е 4, затова удоволствието, което ще изпита, ще бъде равно на 4.

Напишете програма **sightseeing**, която намира общото удоволствие, изпитано от Сашка, при разходка между всички двойки начални и крайни сгради l и r ($1 \leq l \leq r \leq N$).

Вход

На първия ред от стандартния вход ще бъде дадено цялото число N . На втория ред ще са дадени N числа, съответно a_1, a_2, \dots, a_N .

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА
НАЦИОНАЛЕН КРЪГ
София, 11-12 март 2023г.
Група D, 6 клас, ден 2

Изход

На стандартния изход отпечатайте едно число, равно на общото удоволствие на Сашка.

Ограничения

$$1 \leq N \leq 100\,000$$

$$1 \leq a_i \leq 10^9$$

Подзадачи

№	Допълнителни ограничения			Точки
	N	Други	Нужни подзадачи	
1	–	Примерите	–	0
2	≤ 50	–	1	20
3	≤ 300	–	1 – 2	20
4	$\leq 5\,000$	–	1 – 3	25
5	$\leq 100\,000$	–	1 – 4	35

Точките от подзадача се получават, ако минат всички тестове за нея.

Примери

Вход 1

4

4 2 3 2

Изход 1

18

Вход 2

8

7 2 3 2 4 3 3 7

Изход 2

81