



ЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Пловдив, 6 – 8 юни 2025 г.

Група С, 7 – 8 клас

Задача C1. DELIVERLY

1,5 сек. 256 MB

Гоша работи за фирмата Deliverly и прави доставки между къщите на една улица. Къщите са общо N и са номерирани с числата от 1 до N по продължение на улицата. Освен това всяка къща има височина, като височината на i -тата къща е h_i . За всяка доставка Гоша тръгва от къща с номер x_i и стига до къща с номер y_i , преминавайки покрай всички къщи с номера $x_i, x_i + 1, \dots, y_i$, ако $x_i \leq y_i$, или $x_i, x_i - 1, \dots, y_i$ в противен случай.



Гоша се чуди коя е най-високата къща по маршрута за всяка от Q доставки, извършени през изминалата седмица. Напишете програмата **deliverly**, която намира номерата на тези къщи.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда числото N – броят на къщите на улицата. От следващия ред се въвеждат N числа $h_1, h_2, \dots, h_N$ – височината на всяка от къщите на улицата. След това се въвежда числото Q – броят на доставките, които Гоша е успяла да извърши през изминалата седмица. Следват Q реда, всеки от които съдържа две числа: x_i и y_i – номерата на къщата, от която започва съответната доставка, и на къщата, в която завършва. Забележете, че не е задължително следващата доставка да започва от къщата, в която е завършила предходната.

Изход

За всяка доставка изведете на отделен ред по едно число, равно на номера на най-високата къща, покрай която Гоша е минала. Ако има повече от една къща с максимална височина, изведете номера на първата от тях, която Гоша е видяла по маршрута.

Ограничения

- $1 \leq N, Q \leq 10^6$;
- $1 \leq h_i \leq 10^9$ за всяко $1 \leq i \leq N$;
- $1 \leq x_i, y_i \leq N$ за всяко $1 \leq i \leq Q$.

Оценяване

- В тестове, носещи поне 35% от точките, е изпълнено $N, Q \leq 2 \cdot 10^4$.
- В други тестове, носещи поне 30% от точките, е изпълнено $x_i \leq y_i$ за всяко $1 \leq i \leq Q$.



ЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Пловдив, 6 – 8 юни 2025 г.

Група С, 7 – 8 клас

Примери

Вход	Изход	Обяснение на примера
7 1 10 2 7 5 6 1 4 3 5 6 2 4 7 1 1	4 2 4 1	Първата доставка започва от къща 3 и завършва в къща 5. Най-високата от трите къщи по маршрута е средната, т.е. къща 4. Втората доставка е от къща 6 до къща 2. Най-високата къща по този маршрут е къща 2.
7 1 10 2 7 5 7 1 2 6 3 4 7	6 4	Първата доставка започва от къща 6 и завършва в къща 3. Най-високите къщи по маршрута са къщи 6 и 4, от които 6 се среща първа. Втората доставка е от къща 4 до къща 7. Най-високите къщи по маршрута отново са 4 и 6, като 4 се среща първа.
10 51 32 21 38 21 8 44 41 86 73 13 4 1 8 7 7 10 10 2 1 10 2 8 9 2 6 8 1 1 5 9 9 7 2 4 10 10	1 7 9 9 9 7 9 7 1 9 9 4 10	