

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Общински кръг, 11 януари 2020 г.

Група С, 7-8 клас

Задача С2. ВТОРИ МАКСИМУМ

Дадена е редица от N числа. Напишете програма **max2**, която намира второто по големина число за всяка от редиците от първия до K -я елемент, $K = 2, \dots, N$.

Вход

На първия ред е числото N , на следващия ред са числата от редицата a_1, a_2, \dots, a_N .

Изход

Изведете на един ред $N - 1$ числа. Всяко от тях е второто по големина число на подредиците от първия до втория елемент, от първия до третия елемент и т.н. до подредицата от първия до N -тия елемент.

Ограничения: $2 \leq N \leq 100\,000$, $1 \leq a_i \leq 10^9$.

Пример

Вход

5
1 3 4 2 5

Изход

1 3 3 4

Пояснение на примера:

Подредици	Втори максимум
1, 3	1
1, 3, 4	3
1, 3, 4, 2	3
1, 3, 4, 2, 5	4