
Задача А. Взрывопотам

Имя входного файла: `deepcycle.in`
Имя выходного файла: `deepcycle.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Стоило Ньюту немного отвлечься от присмотра за своим зверинцем, как у него сразу сбежал взрывопотам. Ньют должен поймать его как можно быстрее, пока он не разнес половину города.

Взрывопотамы — странные существа, их поведение может озадачить или даже напугать человека, не видевшего их раньше. На авеню, на которой Ньют будет ловить взрывопотама, стоят в ряд n фонарных столбов разной высоты. Волшебник собирается встать около одного из них и приманить взрывопотама. Разъяренный взрывопотам прибежит к этому столбу и начнет крушить все большие столбы, который он увидит. Точнее, он сломает столб около Ньюта, побежит к ближайшему справа столбу, который строго выше чем столб Ньюта, сломает его и продолжит так же ломать столбы справа, ломая ближайший справа столб, который выше последнего сломанного.

Ньют хоть и рассеянный, но магией владеет хорошо. Особенно хорошо ему удаются пространственные преобразования: он может применить заклинание, которое перенесет несколько самых левых столбов в конец улицы, поставив их в таком же порядке после последнего столба. Например, если на улице стояли столбы высотой 2, 4, 1, 3, 3, и чародей применит заклинание к первым двум столбам, то после этого столбы будут стоять на улице в порядке 1, 3, 3, 2, 4.

Чем больше столбов снесет взрывопотам, тем сильнее он устанет, и его будет проще поймать. Помогите Ньюту определить, какое максимальное количество столбов сломает взрывопотам, если волшебник может один раз перенести несколько столбов из начала улицы в конец и после этого встать около любого столба.

Формат входных данных

В первой строке дано одно целое число n — количество фонарей на авеню ($1 \leq n \leq 200\,000$).

В следующей строке дано n целых чисел a_i — высоты фонарей в порядке от начала авеню к концу ($1 \leq a_i \leq 10^9$).

Формат выходных данных

Выведите одно целое число — максимальное число столбов, которое может сломать взрывопотам.

Примеры

<code>deepcycle.in</code>	<code>deepcycle.out</code>
5 2 4 1 3 3	3
6 2 5 3 5 1 5	2