SEQ1

Cho dãy a_1, a_2, \ldots, a_n . Tìm k lớn nhất để dãy chỉ số $i_1 < i_2 < \ldots < i_k < i_{k+1} < \ldots < i_{2k}$ sao cho $a_{i_1} < a_{i_{k+1}}$, $a_{i_2} < a_{i_{k+2}}, \ldots, a_{i_k} < a_{i_{2k}}$.

Input

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên $(n \le ???)$.
- Dòng thứ 2 chứa các số $a_1, a_2, ..., a_n$.

Output

- Ghi số k lớn nhất tìm được.

SEQ1.inp	SEQ1.out
7	3
1 2 3 4 5 6 7	

SEQ2

Cho dãy a_1, a_2, \ldots, a_n . Tìm k lớn nhất để dãy chỉ số $i_1 < i_2 < \ldots < i_k < i_{k+1} < \ldots < i_{2k}$ sao cho $a_{i_1} < a_{i_{2k}}$, $a_{i_2} < a_{i_{2k-1}}, \ldots, a_{i_k} < a_{i_{k+1}}$.

Input

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên $(n \le ???)$.
- Dòng thứ 2 chứa các số $a_1, a_2, ..., a_n$.

Output

- Ghi số k lớn nhất tìm được.

SEQ2.inp	SEQ2.out
7	3
1 2 3 4 5 6 7	