# 1524. Đoạn cao trào của bản nhạc

Mã bài: THEME

Trong một bản nhạc thường có những đoạn nhạc mà tác giả sử dụng nó nhiều lần ( ít nhất 2 lần ). Những đoạn đó gọi là "đoạn cao trào". Do có thể sử dụng nhiều giọng khác nhau ( son, la, si...) nên nốt đầu tiên của các lần xuất hiện có thể khác nhau, nhưng chệnh lệnh độ cao giữa hai nốt liên tiếp thì chắc chắn giống.   
VD: hai đoạn sau  
1 2 5 4 10   
và   
4 5 8 7 13  
được coi là một đoạn cao trào, vì chúng cùng sự chênh lệch độ cao : +1,+3,-1,+6  
Cho một bản nhạc, yêu cầu tìm độ dài đoạn cao trào dài nhất.  
+ Đoạn cao trào phải có từ 5 nốt nhạc trở lên.  
+ Những lần xuất hiện của đoạn không được chồng lên nhau ( không có nốt nhạc chung ).

### Input

Dòng 1 : n = số nốt nhạc <= 5000  
Một số dòng sau là n nốt nhạc, mỗi nốt được quy ra số tự nhiên trong phạm vi 1..88.

### Output

1 dòng chứa 1 số duy nhất là độ dài đoạn cao trào dài nhất. Nếu không tìm được đoạn nhạc nào, in ra 0.

### Example

**Input:**

30

25 27 30 34 39 45 52 60 69 79 69 60 52 45 39 34 30 26 22 18

82 78 74 70 66 67 64 60 65 80

**Output:**

5

(5 nốt cuối dòng 1 và 5 nốt đầu dòng hai cùng là một đoạn)

|  |  |
| --- | --- |
| Được gửi lên bởi: | [Nguyen Minh Hieu](http://vn.spoj.com/users/hard7771988) |
| Ngày: | 2007-04-27 |
| Thời gian chạy: | 0.230s |
| Giới hạn mã nguồn: | 50000B |
| Memory limit: | 1536MB |
| Cluster: | [Cube (Intel Pentium G860 3GHz)](http://vn.spoj.com/clusters/) |
| Ngôn ngữ cho phép: | Tất cả ngoại trừ: ERL JS NODEJS PERL 6 SCM chicken SCM qobi VB.net |
| Nguồn bài: | USACO , thanks Hoanh Tien |