

Задача I. Наименьшее расстояние между локальными максимумами

Определите наименьшее расстояние между двумя локальными максимумами последовательности натуральных чисел, завершающей­ся числом 0. Локальным максимумом называется такое число в последовательности, которое больше своих соседей. Если в последовательности нет двух локальных максимумов, выведите число 0. Начальное и конечное значение при этом локальными максимумами не считаются.

Входные данные Вводится последовательность целых чисел, оканчивающаяся числом 0 (само число 0 в последовательность не входит, а служит как признак ее окончания).

Выходные данные Выведите ответ на задачу.

Пояснение к тестам: В первом тесте локальными максимумами являются все двойки (они больше соседей). Между последними - расстояние наименьшее.

Во втором тесте нет локального максимума.

Примеры входные данные

1
2 2
1
1
2 5
1
2 7
1
0

выходные данные

2

входные данные

1
2
3
0

выходные данные

0

1 3 1 1 3 1 1 1 1 1 3 1



```
#include <iostream>
#include<cstdio>
```

```
using namespace std;
```

```
int main()
{
    int n, s, m, p, pp, e, x, y;
    scanf("%d", &n);
    p=n;
    pp=0;
    m=0;
    s=1;
    e=0;
    x=0;
    y=0;
    int i=1;
    while(i==1)
    {
        scanf("%d", &n);
        if(n==0)
        {
            break;
        }
        if(pp==0)
        {
            pp=p;
        }
        if(p>n && p>pp)
        {
            x=s-e;
            if(x<m)
            {
                m=x;
            }
            if(y==1)
            {
                m=x;
            }
            if(e==0)
            {
                m=0;
                y=1;
            }
            e=s;
        }
        pp=p;
        p=n;
        s=s+1;
    }
    if(m==0)
    {
        printf("0");
    }
    else
    {
        printf("%d", m);
    }
    return 0;
}
```