

# Codeforces Round #700 (Div. 1)

[比赛链接](#)

## A. Searching Local Minimum

### 题意

给定一个  $1 \sim n$  的排列，最多允许 100 次询问，每次可以询问指定位置的值。

要求找到一个  $i$  满足  $a_i \leq a_{i-1}$  且  $a_i \leq a_{i+1}$  (假定  $a_0 = a_{n+1} = -\infty$ )

### 题解

维护区间  $[l, r]$  满足  $a_l \leq a_{l-1}, a_r \leq a_{r+1}$  于是当  $l=r$  时答案位置确定。

接下来二分区间，如果  $a_m \leq a_{m+1}$  则将  $r$  修改为  $m$  否则将  $l$  修改为  $m$  于是可以使用  $\log n$  次询问得到答案。

ps. 比赛时乱搞了一个单测试点正确率为 95% 的随机算法，我当时脑子指定是有什么问题。

```
int n;
int query(int pos){
    if(pos==n+1)
        return n+1;
    else{
        printf("? %d\n",pos);
        fflush(stdout);
        return read_int();
    }
}
void ans(int pos){
    printf("! %d\n",pos);
    fflush(stdout);
}
int main()
{
    n=read_int();
    int lef=1,rig=n,mid;
    while(lef<rig){
        mid=lef+rig>>1;
        if(query(mid)<query(mid+1))
            rig=mid;
        else
            lef=mid+1;
    }
}
```

```
}  
ans(lef);  
return 0;  
}
```

## C. Continuous City

题意

题解



From: <https://wiki.cvbbacm.com/> - CVBB ACM Team

Permanent link: [https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:legal\\_string:jxm2001:contest:cf\\_700\\_div\\_1&rev=1612855635](https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:legal_string:jxm2001:contest:cf_700_div_1&rev=1612855635) 

Last update: 2021/02/09 15:27