

<https://codeforces.com/contest/1358/>

## A Park Lighting

### 题意

$n \times m$  个格子，规定灯只能放在每条街中间位置，求最少的灯来点亮所有的格子。

### 题解

没发现巧妙的解法，就直接暴力了。。。。

## B Maria Breaks the Self-isolation

### 题意

Maria 邀请尽老奶奶聚会，要使得邀请的老奶奶尽可能的多，且第  $i$  个老奶奶能被邀请的条件是目前得有不少于  $a_{i-1}$  个老奶奶已经被邀请

### 题解

排序后找到第一个  $i$  满足  $a_{i-1} \leq i+1$  如果没有这样的情况的话，没有老奶奶被邀请，只有一人。

## C Celex Update

### 题意

求给定两点  $(x_{i-1}, y_{i-1}), (x_i, y_i)$  间权值的可能情况。

### 题解

可以看出来  $(x_{i-1}, y_{i-1}) \rightarrow (x_i, y_i) \rightarrow (x_{i+1}, y_{i+1})$  这样的路径权值最小，同样  $(x_{i-1}, y_{i-1}) \rightarrow (x_i, y_i) \rightarrow (x_{i+1}, y_{i+1})$  权值最大。那么总共的情况一共有  $(x_i - x_{i-1}) * (y_i - y_{i-1}) + 1$  种情况

## D The Best Vacation

### 题意

给出一串数，第  $i$  个数字为  $a[i]$ ，表示第  $i$  月有  $a[i]$  天，某月第  $j$  天有  $j$  个拥抱，则连续  $x$  天能得到

的拥抱最多是多少。

## 题解

月初的数字小，收益也就小，月末的数字大，收益也就大，如果能够满足月末到月末，可以保障头尾数字大，而中间都是完整的月份。进一步分析可以发现只要是开头是月末，后面都是完整的月份能够达到最大值。从某月月末开始往前数，数满 $x$ 个数，找到其中的最大值 ps:可以跨年。

## E Are You Fired?

### 题意

给一个长度为 $n$ 的数组，其中前 $\lceil \frac{n}{2} \rceil$ 项中第 $i$ 项的值为 $a_{i \pmod n}$ ，后面所有项值都为 $x$ 。欲确定整数 $k$ ，使得数组中任意一个长度为 $k$ 的子序列和大于零，不存在则输出 $-1$ 。

### 题解

当存在 $k' \leq \lfloor \frac{1}{n} \rfloor$ 时，对于 $k = 2k'$ 亦成立，也就是说解只在 $k > \frac{n}{2}$ 的情况下存在。当 $x \geq 0$ 时，判断 $k = n$ 是不是解。若不是，则找出对每个 $k$ 出现的最小长度为 $k$ 的子序列和。记 $p$ 为长度为 $k$ 的子序列和 $s$ 的差分数组 $s_{i+1} = a_{i+1} + s_i$ ， $s_{i+2} = a_{i+2} + s_{i+1} = a_{i+2} + a_{i+1} + s_i$ 。由于 $k > \frac{n}{2}$ ，故 $a_{i+k} = x$ 。  $p = [s_1, x - a_1, x - a_2, \dots, x - a_n - k]$  当 $k$ 增加 $1$ ，差分数组 $p$ 首项加 $x$ 删除最后一项。任意长为 $k$ 的数组的首项都可以用前缀和 $sum$ 求出。用一个数组 $dp[i]$ 表示 $\sum_{j=1}^i x - a_{j \pmod n}$ 的最小值，来表示 $k = n - i$ 的差分数组中出现的最小差分前缀和。最后枚举 $k$ ，找 $sum[k] + dp[n-k] > 0$ 的情况。

## F Tasty Cookie


### 题意

有俩长度为 $n$ 的数组 $A, B$ ，数组元素都是正整数，现给出两种操作，让你把数组 $A$ 变成数组 $B$ ，操作一— $R$ 操作，翻转(reverse)。操作二— $P$ 操作，将 $A$ 数组变成 $A$ 数组的前缀和数组， $a[i] = \sum_{j=1}^i a[j]$  ( $1 \leq j \leq i$ )。且如果 $P$ 的操作超过 $2 \times 10^5$ 只需输出操作 $P$ 的个数，否则需要输出所有操作的操作序列。

### 题解

先咕咕，会补的，别催了。

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

Permanent link:  
[https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:manespace:codeforces\\_round\\_645\\_vp&rev=1591357950](https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:manespace:codeforces_round_645_vp&rev=1591357950) 

Last update: **2020/06/05 19:52**