

# atcoder beginner contest 173

## A B

考会不会语法直接略过~

## C H and V

题意：给一个  $n*m$  的矩阵，矩阵上每一个方格都被涂成白或者黑，现进行一种操作，可以任选几行和几列将这些行列中的数抹去，给定一个数  $k$  问有多少种操作的方法使操作后恰好剩余  $k$  个黑块。

题解：数据范围非常小，考虑到行列选择的任意性，可以参考状压的思想，把抹去第几行，第几列变为二进制数在第几位为1，然后就方便暴力循环了，注意位运算的细节即可。

## D Chat in a circle

题意：每个人有一个友好度，每次有一个人进队，对总体友好度得和的贡献为周围（呈圆形排列）两人友好度的较小值，问一种进队顺序使总和即答案最大？

题解：由贪心的想法，将数由大到小排序，从第一个开始，每次将一个数插在较大的两者之中，不难发现，除了最大的那个数，其他数都会对答案做出两倍的该数的贡献（因为圆形排列一个数旁边会存在两个空位，而数周围都是大于它的数，所以必定成立），之后暴力统计即可。

## E Multiplication 4

题意：有  $n$  个数，给定  $k$  问取  $k$  个数乘起来最大是多少？

题解：首先有个直观的想法，一定要避免出现负数，正数一定比负数大，有两种情况结果一定是负数，一种是全部是负数而要求选的个数为奇数，这种只要按照绝对值从小到大选即可，还有一种就是选全部的数，而负数的个数正好为奇数个，这样也好解决，全部乘起来就好了。其余情况我们一定可以找到一种方法方法，选出偶数个负数使答案成立。将所有数按照真实大小排序，设置两个指针，一个头一个尾，向中间合拢，每次选择两个数，计算最大值即可。

## F Intervals on Tree

题意：给定一棵树，定义  $f(l, r) (l < r)$  为  $l$  节点到  $r$  节点中所有点在在树中组成的子图中连通块的个数。求  $\sum_{l < r} f(l, r)$

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

Permanent link:  
[https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:manespace:atcoder\\_beginner\\_contest\\_173&rev=1594795584](https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:manespace:atcoder_beginner_contest_173&rev=1594795584)

Last update: **2020/07/15 14:46**

