codeforces round 663

A Suborrays

题意：要求输出一个n个数字组成的数组，满足任选连续的m个数，他们的或值都是大于等于m的。

题解：吓唬人的题，直接顺序输出1到n即可。因为1到m这m个数的按位或的和一定是大于等于m的。

B Fix You

题意：给出一个n*m的矩阵图，每个点由R或者D组成，规定一个在R时一个人只能往右走，在D时一个人只能往左走，问能否对这个图做出最少的修改，使，一个人无论从矩阵上的哪一个点开始行走，都能走到(n,m)点。

题解：因为只能走右边和下边，所以除了最后一排和最后一列之外，其余点无论怎么放最终都能走到最后一排和最后一列，所以只要确保最后一排全是R和最后一列全部都是D即可。

C Cyclic Permutations

题意：描述https://codeforces.com/contest/1391/problem/C

题解：会发现正面的情况会十分的多二杂，不好考虑，不妨从反面考虑，考虑不成立的情况，发现只要满足山峰状排列就一定不会成立，所以相当于只要寻找山峰装排列的有多少即可，考虑山峰消退阶段中数的数量，发现只要选出一定数量的数，适当排列(从大到小)后就会对应一种情况，所以答案就是$\sum_{i=0}^{n}C_n^i$即2^n注意到这里其实是多算了，每种情况算了两遍所以直接除2得到不符合的情况。最后答案即为$n!-2^{n-1}$

D 505

题意：给出一个$n*m$的01矩阵，问如何做出最小的改变即(0变1，1变0)使这个矩阵中任意一个偶数为边长的方阵中1的数量为奇数。

题解：首先发现，对于一个4*4的矩阵，由4个2*2的方阵组成，若这4个2*2的方阵都满足条件，则这个4*4的矩阵中1的数量一定是偶数个。所以显然一旦n和m的边长都大于4则一定不会成立。所以现在我们只需要考虑n和m都小于4的情况，可以使用dp来做，状压dp考虑每个列的2*2矩阵的状态，修改前一个的矩阵会影响到下一个矩阵，而且对于一种不满足情况的矩阵修改一次就可以改变其状态，用01串来表示状态，枚举每个列，做转移即可。

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

Permanent link:
https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:manespace:codeforces_round_663_div2

Last update: **2020/08/14 15:32**