2025/11/29 16:55 1/2 codeforces round 654

codeforces round 654

A Magical Sticks

题意:给1-n这n个数,一个操作可以将两个数合并成一个,问合并操作做完后最多能得到多少个相同的数?

题解:一开始太急了,没好好考虑直接就挂了,后来静下心考虑发现挺简单,考虑是\$n\$是奇数的情况, 前\$n-1\$个数首位组合得到的和都是\$n\$□这样最终的答案就是\$\frac{n-1}{2}+1\$□n是偶数,直接首尾组 合,最后的答案是\$\frac{n}{2}\$

B Magical Calendar

题意:难以描述,放链接:https://codeforces.com/contest/1371/problem/B

C A Cookie for You

题意:有两种食品,分别由\$a\$个和\$b\$个,有两种人分别为\$n\$个和\$m\$个,第一种人每次会挑出剩余量多的那种零食吃,第二种人每次会挑剩余量少的那种零食吃,问是否能让所有人都吃到东西?

题解:首先如果\$n+m>a+b\$,那么肯定不满足(每个人至少要吃一个),首先不难发现第一种人很难没得吃,如果第一种人没得吃,那么肯定是已经什么也不剩了,相反,第二种人比较容易没得吃。首先我们可以得到两种食物中较少的一种,假设数量为\$k\$□无论接下来如何操作最小值一定是较小的那种的数量一定小于\$k\$□所以如果\$k<m\$,那么也不成立□\$k≥m\$时容易证明一定存在一种方法,使最小值减少幅度为每次减\$1\$,这样一定能满足条件。

D Grid-00100

题意:这题可坑死我了……说不清楚就放链接https://codeforces.com/contest/1371/problem/D

题解:之前做过一个类似的题目,由那道题的结论可以直接得出,加入1可以平均分布在各行,那么一定可以找到一种分法把保证各行各列的1的数量都相同,这样函数的答案为0,如果做不到平均分,可以使每行每列大小差为1,即答案为2,可以按照之前填充的方法,在前k%n每行填充k/n+1个,其余都填充k/n个,这样答案是对的,挺玄学的,反正答案也挺玄学[]

E1 Asterism (Easy Version)

题意:定义一次比赛,主人公开始拥有x个物品,出了主人公外还有n个人,第i个人拥有\$a_i\$个物品,主人公要按照一定顺序来和n个人进行对决,如果一次对决中主人公拥有的物品多于那个人拥有的物品,那

update: 2020/07/07 2020-2021:teams:manespace:codeforces_round_654_div2 https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:manespace:codeforces_round_654_div2&rev=1594135089

么主人公获胜并取得一个物品,进入下一次对决。令所有能够满足使主人公全胜的对决组合有k个,则\$f(x)=k\$,问对于x的不同的取值□\$f(x)\$的值不能被p整除的有多少?

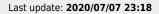
题解:真的很绕的一道题啊,本质是暴力枚举,至少对与这个数据较小的题是这样的。枚举每一个可能的x(一开是要稍微根据题意划分一下x的范围,首先,求出a中最大值y□如果x比a中的最大值大,那么可以随便排列,数量为n!,n≥p,所以n!被p整除,其次,每次最多只能+1,为了胜过所有人,初始值至少应该是y-n+1□这样就确定好了范围),然后再枚举每一局开始有多少小于目前主人公手上的物品的人,用乘法原理累乘即可。题目标明了p质数,那么如果p可以整除\$f(x)\$那么p一定是乘法原理计算时一项的因子,所以单次枚举时,只要可以打败的人的数量被p整除则一定不满足条件。

From:

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

Permanent link

 $https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:manespace:codeforces_round_654_div2\&rev=1594135089$





https://wiki.cvbbacm.com/ Printed on 2025/11/29 16:55