2022/10/13 09:04 1/1 A

Α

 题意:一个序列为\$0,1...n-1\$,定义一个变换,每个位置\$i\$变换到位置\$(i+a_i)\%n\$处,\$|a_i|\le10^9\$, 问是否有两个位置经过一次变换后变换到同一个位置

● 题解:注意\$a_i\$可为负数

B

- 题意:如果\$N\$和\$S\$在同一列或者同一行,那么\$N\$将会向\$S\$的方向移动一个单元格。现在给定一张图\$n,m\le1000\$□保证白格一定不会有\$N\$经过,黑格一定可以通过吸引使得\$N\$经过。又要求每行每列都必须至少有一个\$S\$□求最少安排多少个\$N\$可以达成要求。
- 题解:若能完成,答案必为黑格的连通块数。若不能完成,有以下几种情况
 - 。 两个黑格之间有白格
 - 。 有全为白格的行, 无全为白格的列
 - 有全为白格的列, 无全为白格的行

C

- 题意:给出\$n(n\le2*10^5)\$个变元和一个由\$m(m\le2*10^5)\$个不等式组成的式子,每个不等式为\$x_i<x_j\$□要求按\$1\$到\$n\$的顺序添加\$n\$个量词\$\forall\$与\$\exists\$使式子永真,要求\$\forall\$个数最多,或判断无解。
- 题解:如果出现环则无解。若有解则可贪心的从\$1\$至\$n\$选择\$\forall\$的使用,如果一个数已经是\$\forall\$,那么他所能达到的点一定是\$\exists\$,从\$1\$至\$n\$扫一遍即可

D

- 题意:长度为\$n(n{\le}10^5)\$的序列\$a(a_i{\le}10^9)\$,令\$f={\sum_{i=1}^n}b_i(a_i-b_i^2)\$,其中\$0{\le}b_i{\le}a_i\$且\${\sum_{i=1}^n}b_i=k\$,\$k{\le}{\sum_{i=1}^n}a_i\$,最大化\$f\$的值
- 题解:对于序列中每一个位置\$i\$考虑如果\$b_i+1\$是什么情况,\$f(b_i+1)-f(b_i)=a_i-3b_i^2-3b_i-1\$, 对于\$b_i\$是单调递减的,因此有一个显然的思路,即计算出每个位置的\${\Delta}f(b_i)\$,每次选择\${\Delta}f(b_i)\$最大的位置\$i\$进行操作,并将相应位置的\$b_i+1\$,由于\$k\$过大,因此我们可以二分最终的\$\max{\Delta}f(b_i)\$是多少即可

From

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

Permanent link:

https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:farmer_john:2sozx:codeforces_round_639_unrated

Last update: 2020/05/09 22:06

