

退役模拟赛Day1

T1 高一机惨着你

Time:1000MS Memory:256MB

题目背景

@ WA自动机是一位高一神犇，他最喜欢机惨别人。某一天，他觉得机惨别人AK IOI十分没有意思，于是他决定机惨别人一些奇妙的东西。

题目描述

他会机惨不确定个数次别人，每次机惨两个人，每个人他会机惨一行奇妙的东西，你需要回答他被机惨两人的结果。

简要题解

题意是在说：每次比较被机惨的两个人的话的长度。

那么我们每次比较长度，第一个长则为bigger，第二个长则为less，同样长则为XD。

如果不知道机房最强机惨王的英文首字母缩写大写，可以查看[博客](#)的友链。

本题By：[Peter Matthew](#)

T2 高三吊打着你

Time:1000MS Memory:256MB

题目背景

众所周知，@Kirin是一位大神犇，在2018.10.26的比赛中又AK虐场了，终于引来了众怒。你和机房的其他人决定一起打他，然而机智的大佬早已躲入了一个神奇的迷宫中，为了追捕（并打他），你也进入到了迷宫中。

题目描述

你现在在 (x, y) 位置，大佬躲在 $(1, 1)$ 的位置，在这个奇怪的迷宫中，你只能以“日”字或者“田”字走，现在你想知道，你追到大佬的最小步数，若不能请输出机房清华爷的英文首字母缩写大写。（由于大佬太懒了，所以他不会动）

简要题解

很显然，此题是一道搜索水题，适合于初入OI的萌新

法1：迭代加深，全局设置步数，dfs所有能到达的点若包含则输出当前步数（数据小于50）

法2：bfs（数据小于1000）两种方式跑，第一次跑到的一定最优

法2优化：若数据大于2000，我们考虑双向bfs

当然了，这道题数据只有20，我们怎么写都可以
qwq

如果不知道机房清华爷的英文首字母缩写大写，可以查看[博客](#)的友链。

本题By：[陈子骏](#)

T3 高二退役的你

Time:1000MS Memory:256MB

题目背景

C蒟蒻在高一的时候掉入了OI这个无底坑中，在gay机房中安静的搞切题。终于在高二的时候迎来了转机的机会。

题目描述

S神@[noco](#)有两套题，a和b，每套题均有n道，每一道题有一个固定的难度。S神要求C蒟蒻@[cs18](#)在两套题中共AC p道题即可。

可就在这时却迎来了X神@[WA自动机](#)的阻挠，X神通过这两套题构造了一套新题c，使得难度 $c_{i,j} = a_i \times b_j$ 。X神要求C蒟蒻AK新题，但由于C蒟蒻实在太蒻了，只能在新题中使用S神的神器划分出一个尽可能大的矩形，使得该划分出的区间中题的总难度不大于C蒟蒻的能力上限max，问C蒟蒻是否能AC p道题

简要题解

在数据不水的情况下

显然可以用贪心处理，最后选取的子矩阵的和为题目a中一段难度和乘以题目b中一段难度和，我们可以贪心，处理在每一套题目中长度为l的难度和的最小值，这样可以保证在难度不超过C蒟蒻能力的情况下可以AC的题更多。

如果不知道机房中最蒻的人的英文首字母缩写大写，可以查看[博客](#)的友链。

本题By：[cs18](#)