

1. 题目

12558: 岛屿周长

matrices, <http://cs101.openjudge.cn/practice/12558/>

思路:

代码:

```
m,n=map(int,input().split())
l=[]
l.append([0]*(n+2))
for i in range(m):
    a=list(map(int,input().split()))
    l.append([0]+a+[0])
l.append([0]*(n+2))
c=0
for i in range(1,m+1):
    for j in range(1,n+1):
        if l[i][j]==1:
            s=l[i-1][j]+l[i+1][j]+l[i][j+1]+l[i][j-1]
            c+=4-s

print(c)
```

代码运行截图（至少包含有"Accepted"）



LeetCode54.螺旋矩阵

matrice, <https://leetcode.cn/problems/spiral-matrix/>

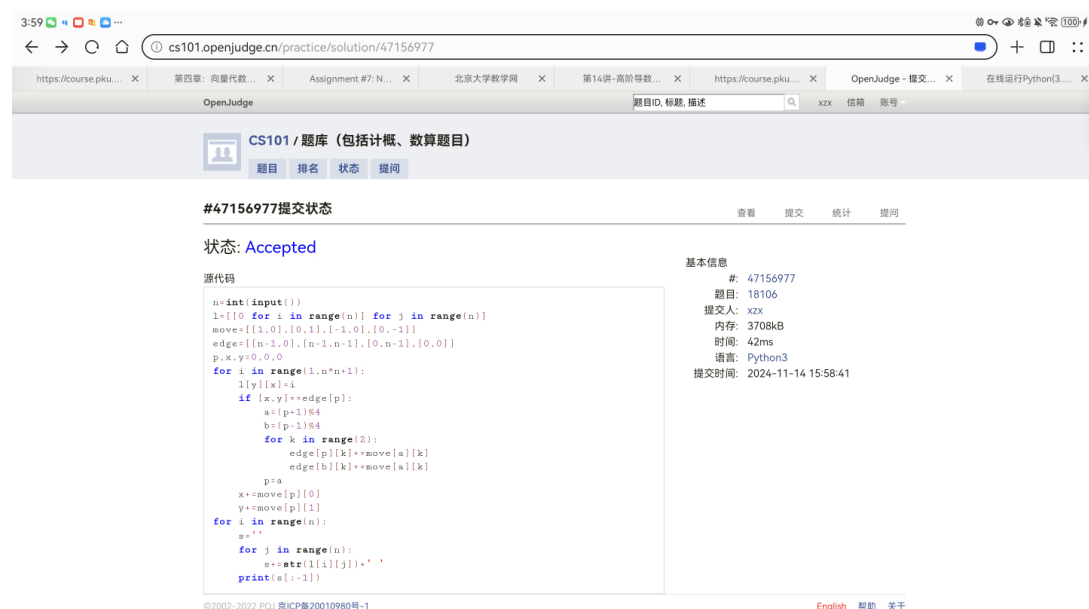
与 OJ 这个题目一样的 18106: 螺旋矩阵, <http://cs101.openjudge.cn/practice/18106>

思路：

代码：

```
n=int(input())
l=[[0 for i in range(n)] for j in range(n)]
move=[[1,0],[0,1],[-1,0],[0,-1]]
edge=[[n-1,0],[n-1,n-1],[0,n-1],[0,0]]
p,x,y=0,0,0
for i in range(1,n*n+1):
    l[y][x]=i
    if [x,y]==edge[p]:
        a=(p+1)%4
        b=(p-1)%4
        for k in range(2):
            edge[p][k]+=move[a][k]
            edge[b][k]+=move[a][k]
        p=a
    x+=move[p][0]
    y+=move[p][1]
for i in range(n):
    s=""
    for j in range(n):
        s+=str(l[i][j])+' '
    print(s[:-1])
```

代码运行截图 ==（至少包含有"Accepted"）==



The screenshot shows a web browser window with the OpenJudge website. The page title is "CS101 / 题库 (包括计概、数算题目)". The submission status for problem #47156977 is "Accepted". The submission details table is as follows:

查看	提交	统计	提问
状态: Accepted			
源代码			
<pre>n=int(input()) l=[[0 for i in range(n)] for j in range(n)] move=[[1,0],[0,1],[-1,0],[0,-1]] edge=[[n-1,0],[n-1,n-1],[0,n-1],[0,0]] p,x,y=0,0,0 for i in range(1,n*n+1): l[y][x]=i if [x,y]==edge[p]: a=(p+1)%4 b=(p-1)%4 for k in range(2): edge[p][k]+=move[a][k] edge[b][k]+=move[a][k] p=a x+=move[p][0] y+=move[p][1] for i in range(n): s="" for j in range(n): s+=str(l[i][j])+' ' print(s[:-1])</pre>			
基本信息			
#:	47156977		
题目:	18106		
提交人:	xzx		
内存:	3708kB		
时间:	42ms		
语言:	Python3		
提交时间:	2024-11-14 15:58:41		

©2002-2022 POU 京ICP备20010980号-1 English 帮助 关于

04133:垃圾炸弹

matrices, <http://cs101.openjudge.cn/practice/04133/>

思路:

代码:

```
d=int(input())
n=int(input())
ma=0
ct=0
l=[[0 for i in range(1025)]for j in range(1025)]
for i in range(n):
    x,y,t=map(int,input().split())
    mih=max(0,x-d)
    mil=max(0,y-d)
    mah=min(1024,x+d)
    mal=min(1024,y+d)
    for p in range(mih,mah+1):
        for q in range(mil,mal+1):
            l[p][q]+=t
            if l[p][q]>ma:
                ct=1
                ma=l[p][q]
            elif l[p][q]==ma:
                ct+=1

print(ct,ma)
```

代码运行截图 （至少包含有"Accepted"）

The screenshot shows the OpenJudge submission page for problem 04133. The page is titled "CS101 / 计概2024fall每日选做". The submission status is "Accepted". The source code is displayed in a text area, and the basic information is shown on the right side.

源代码

```
d=int(input())
n=int(input())
ma=0
ct=0
l=[[0 for i in range(1025)]for j in range(1025)]
for i in range(n):
    x,y,t=map(int,input().split())
    mih=max(0,x-d)
    mil=max(0,y-d)
    mah=min(1024,x+d)
    mal=min(1024,y+d)
    for p in range(mih,mah+1):
        for q in range(mil,mal+1):
            l[p][q]+=t
            if l[p][q]>ma:
                ct=1
                ma=l[p][q]
            elif l[p][q]==ma:
                ct+=1

print(ct,ma)
```

基本信息

- #: 46598829
- 题目: 04133
- 提交人: xzx
- 内存: 12896kB
- 时间: 73ms
- 语言: Python3
- 提交时间: 2024-10-19 17:24:13

©2002-2022 POU 京ICP备20010980号-1

English 帮助 关于

LeetCode376.摆动序列

greedy, dp, <https://leetcode.cn/problems/wiggle-subsequence/>

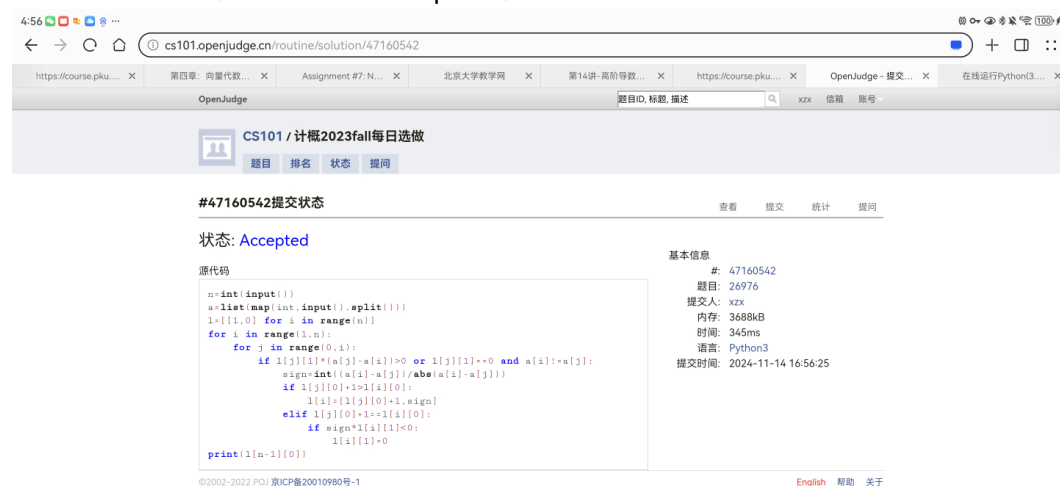
与 OJ 这个题目一样的, 26976:摆动序列, <http://cs101.openjudge.cn/routine/26976/>

思路:

代码:

```
n=int(input())
a=list(map(int,input().split()))
l=[[1,0] for i in range(n)]
for i in range(1,n):
    for j in range(0,i):
        if l[j][1]*(a[j]-a[i])>0 or l[j][1]==0 and a[i]!=a[j]:
            sign=int((a[i]-a[j])/abs(a[i]-a[j]))
            if l[j][0]+1>l[i][0]:
                l[i]=[l[j][0]+1,sign]
            elif l[j][0]+1==l[i][0]:
                if sign*l[i][1]<0:
                    l[i][1]=0
print(l[n-1][0])
```

代码运行截图 (至少包含有"Accepted")



CF455A: Boredom

dp, 1500, <https://codeforces.com/contest/455/problem/A>

思路:

代码:

```
n=int(input())
a=list(map(int,input().split()))
a.sort()
l=[0]*a[-1]
su=[0]*a[-1]
for i in a:
    l[i-1]+=i
    su[i-1]+=i
su[1]=max(su[0],su[1])
for i in range(2,a[-1]):
    su[i]=max(su[i-1],su[i-2]+l[i])
print(su[a[-1]-1])
```

代码运行截图 （至少包含有"Accepted"）

5:36 微信 钉钉 浏览器 100%

< x Status - Codeforces

防欺诈账号，请勿支付或输入相关密码

CODEFORCES
Sponsored by TON

🔔 | 🇺🇸 | [xzxxzx](#) | [Logout](#)

MAIN ACMSGURU PROBLEMS SUBMIT STATUS STANDINGS CUSTOM TEST ☐ my only ☒ friends only

Contest status

#	When	Who	Problem	Lang	Verdict	Time	Memory
291424440	Nov/14/2024 17:36 UTC+8	XZXZXZX	455A - Boredom	Python 3	Accepted	202 ms	13000 KB
291423946	Nov/14/2024 17:32 UTC+8	XZXZXZX	455A - Boredom	Python 3	Runtime error on test 43	233 ms	12900 KB
289095294	Nov/01/2024 14:15 UTC+8	XZXZXZX	189A - Cut Ribbon	Python 3	Accepted	77 ms	0 KB
289095026	Nov/01/2024 14:12 UTC+8	XZXZXZX	189A - Cut Ribbon	Python 3	Wrong answer on test 10	77 ms	0 KB
289094861	Nov/01/2024 14:11 UTC+8	XZXZXZX	189A - Cut Ribbon	Python 3	Wrong answer on test 10	77 ms	0 KB
289094621	Nov/01/2024 14:08 UTC+8	XZXZXZX	189A - Cut Ribbon	Python 3	Runtime error on test 13	93 ms	0 KB
289094261	Nov/01/2024 14:04 UTC+8	XZXZXZX	189A - Cut Ribbon	Python 3	Runtime error on test 1	46 ms	0 KB
288696630	Oct/29/2024 16:53 UTC+8	XZXZXZX	189A - Cut Ribbon	Python 3	Runtime error on test 5	62 ms	500 KB
288695800	Oct/29/2024 16:48 UTC+8	XZXZXZX	189A - Cut Ribbon	Python 3	Wrong answer on test 2	62 ms	0 KB
287329612	Oct/22/2024 17:00 UTC+8	XZXZXZX	545C - Woodcutters	Python 3	Accepted	405 ms	19100 KB
287329404	Oct/22/2024 16:59 UTC+8	XZXZXZX	545C - Woodcutters	Python 3	Wrong answer on test 9	343 ms	18900 KB
286019323	Oct/15/2024 17:19 UTC+8	XZXZXZX	230B - T-primes	Python 3	Accepted	1812 ms	14900 KB
286014544	Oct/15/2024	XZXZXZX	230B - T-primes	Python	Time limit exceeded on	2000 ms	13100 KB

翻译网页 x

02287: Tian Ji -- The Horse Racing

greedy, dfs <http://cs101.openjudge.cn/practice/02287>

思路:

1. 先比最大马，能赢则赢，因为此时田忌马一定能赢剩余任意马，则消耗对方最大马。
2. 若最大马平或输，再比最小马，能赢则赢，因为此时对方最小马一定输剩下所有马，以田忌最小马消耗。
(注意，此处最大马平局不可直接排除，因为平局加田忌输可以变为田忌一输一赢，但又不可直接让平局的对方马对阵田忌最小马，因为有可能原先田忌最小马对应局胜出，而平局加田忌赢变为田忌一输一赢是亏的，所以先把田忌最小马赢的情况除去。)
3. 若两头都平或输，则用田忌最小马消耗对手最大马，因为若最大马田忌输则对手马一定

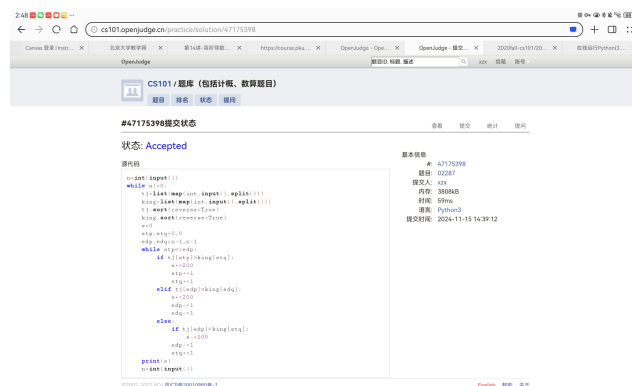
能赢剩余任意马，以最小马消耗。若最大马平则以最小马消耗（要么从平加平变为一输一赢，要么从平加输变为一输一赢，永远不亏）。

4. 由以上推理过程，当前做法一定最优。
5. tips: 不能把平局的单独取出，然后有田忌输局就取一个出来将其变为一输一赢。因为有可能平局中有相等数据，对于平局中不能确定取哪一个，并且在有多个平局的情况下也可能通过错位时其更优，其中情况复杂，不如此法简洁。

代码：

```
n=int(input())
while n!=0:
    tj=list(map(int,input().split()))
    king=list(map(int,input().split()))
    tj.sort(reverse=True)
    king.sort(reverse=True)
    s=0
    stp,stq=0,0
    edp,edq=n-1,n-1
    while stp<=edp:
        if tj[stp]>king[stq]:
            s+=200
            stp+=1
            stq+=1
        elif tj[edp]>king[edq]:
            s+=200
            edp-=1
            edq-=1
        else:
            if tj[edp]<king[stq]:
                s-=200
                edp-=1
                stq+=1
            else:
                s+=200
                stp+=1
                stq+=1
    print(s)
    n=int(input())
```

代码运行截图（至少包含有"Accepted"）



2. 学习总结和收获

这次田忌赛马十分有意思，很考察思维严谨性，在做题时多次想当然，导致始终 WA，但功夫不负有心人，多次试错终于找到了正确的路。（‘思路’部分括号内的文字都是试错后的宝贵经验，把自己从一个坚信是对的想中拔出来真的要花不少力气，但自我修正的过程很有意义）

如果作业题目简单，有否额外练习题目，比如：OJ“计概 2024fall 每日选做”、CF、LeetCode、洛谷等网站题目。

日常跟进 OJ 选做