

1. 题目

18161: 矩阵运算

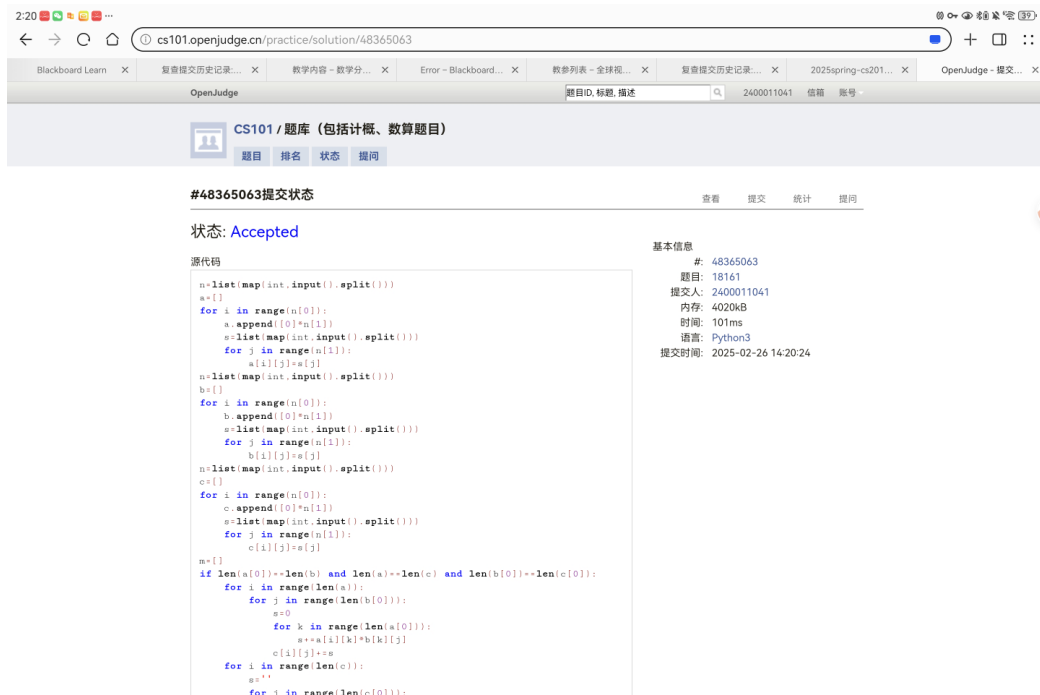
matrices, <http://cs101.openjudge.cn/practice/18161>

思路:

代码:

```
n=list(map(int,input().split()))
a=[]
for i in range(n[0]):
    a.append([0]*n[1])
    s=list(map(int,input().split()))
    for j in range(n[1]):
        a[i][j]=s[j]
n=list(map(int,input().split()))
b=[]
for i in range(n[0]):
    b.append([0]*n[1])
    s=list(map(int,input().split()))
    for j in range(n[1]):
        b[i][j]=s[j]
n=list(map(int,input().split()))
c=[]
for i in range(n[0]):
    c.append([0]*n[1])
    s=list(map(int,input().split()))
    for j in range(n[1]):
        c[i][j]=s[j]
m=[]
if len(a[0])==len(b) and len(a)==len(c) and len(b[0])==len(c[0]):
    for i in range(len(a)):
        for j in range(len(b[0])):
            s=0
            for k in range(len(a[0])):
                s+=a[i][k]*b[k][j]
            c[i][j]+=s
    for i in range(len(c)):
        s=""
        for j in range(len(c[0])):
            s+=str(c[i][j])+' '
        print(s[:-1])
else:
    print('Error!')
```

代码运行截图 （至少包含有"Accepted"）



19942: 二维矩阵上的卷积运算

matrices, <http://cs101.openjudge.cn/practice/19942/>

思路：

代码:

```
m,n,p,q=map(int,input().split())
```

la=[]

$$lh = \square$$

```
for i in range(m):
```

```
la.append(list(map(int,input().split())))
```

```
for i in range(p):
```

```
lh.append(list(map(int,input().split())))
```

```
def cz(l1,l2,a,b,i,j):
```

 $s=0$

```
for u in range(a):
```

```
for v in range(b):
```

```
s+=l1[i+u][j+v]*l2[u][v]
```

```

return s

```

```
l=[[0 for j in range(n-q+1)]for i in range(m-p+1)]
```

```
for c in range(m-p+1):
```

```
for d in range(n-q+1):
```

$$r = cz(la, lh, p, q, c, d)$$
$$l[c][d]=r$$

```
for c in range(m-p+1):
```

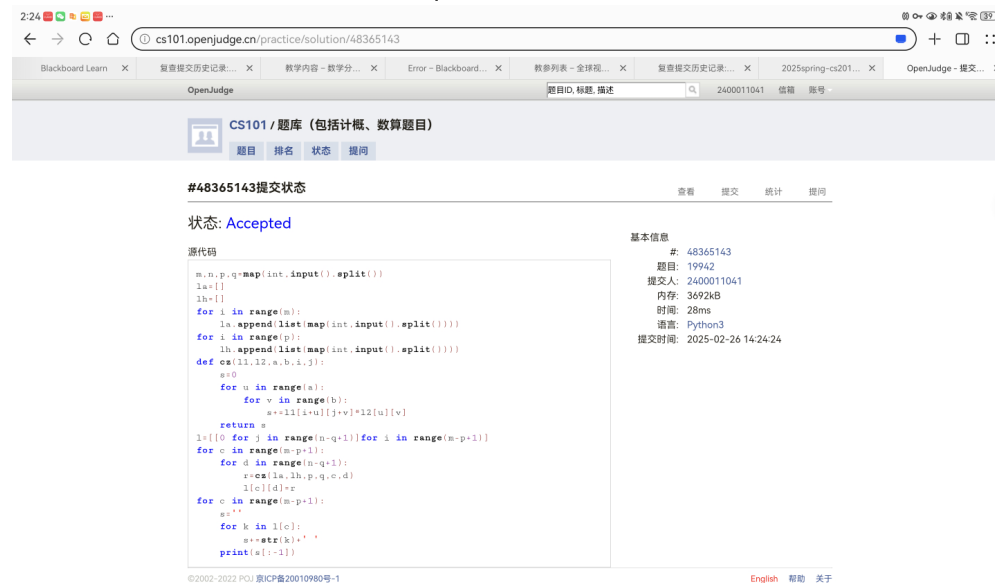
$$S = "$$

```

for k in l[c]:
    s+=str(k)+' '
print(s[:-1])

```

代码运行截图（至少包含有"Accepted"）



04140: 方程求解

牛顿迭代法, <http://cs101.openjudge.cn/practice/04140/>

代码:

prex=7

x=6

def newton(x):

```

    nx=x-(x**3-5*x**2+10*x-80)/(3*x**2-10*x+10)

```

```

    return nx

```

while prex-x>10**(-11):

```

    prex=x

```

```

    x=newton(x)

```

```

print(f'{x:.9f}')

```

代码运行截图（至少包含有"Accepted"）

2:47

cs101.openjudge.cn/practice/solution/48365607

查看提交历史... X 教学内容 - 数学分... X Error - Blackboard... X 数参列表 - 全球视... X 查看提交历史... X 2025spring-cs201... X OpenJudge - 提交... X 在线运行Python3... X

OpenJudge

题目ID, 标题, 描述

CS101 / 题库 (包括计概、数算题目)

题目 排名 状态 提问

#48365607提交状态

查看 提交 统计 提问

状态: Accepted

源代码

```
prex=7
x=6
def newton(x):
    nx=x*(x**3-5*x**2+10*x-80)/(3*x**2-10*x+10)
    return nx
while prex-x>10**(-11):
    prex=x
    x=newton(x)
print('%.9f')
```

基本信息

48365607
题目: 04140
提交人: 2400011041
内存: 4800kB
时间: 27ms
语言: Python3
提交时间: 2025-02-26 14:47:35

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

06640: 倒排索引

data structures, <http://cs101.openjudge.cn/practice/06640/>

思路:

集合存储顺序不定, 即使同一集合读出时顺序也可能不同 (与哈希表有关)

代码:

```
n=int(input())
```

```
dic={}
```

```
ct=0
```

```
numl=[]
```

```
for i in range(n):
```

```
    l=list(input().split())
```

```
    c=int(l[0])
```

```
    for j in range(1,c+1):
```

```
        if l[j] in dic:
```

```
            numl[dic[l[j]]].add(i+1)
```

```
        else:
```

```
            dic[l[j]]=ct
```

```
            ct+=1
```

```
            numl.append({i+1})
```

```
m=int(input())
```

```
for k in range(m):
```

```
    name=input()
```

```
    if name not in dic:
```

```
        print('NOT FOUND')
```

```
    else:
```

```
        num=dic[name]
```

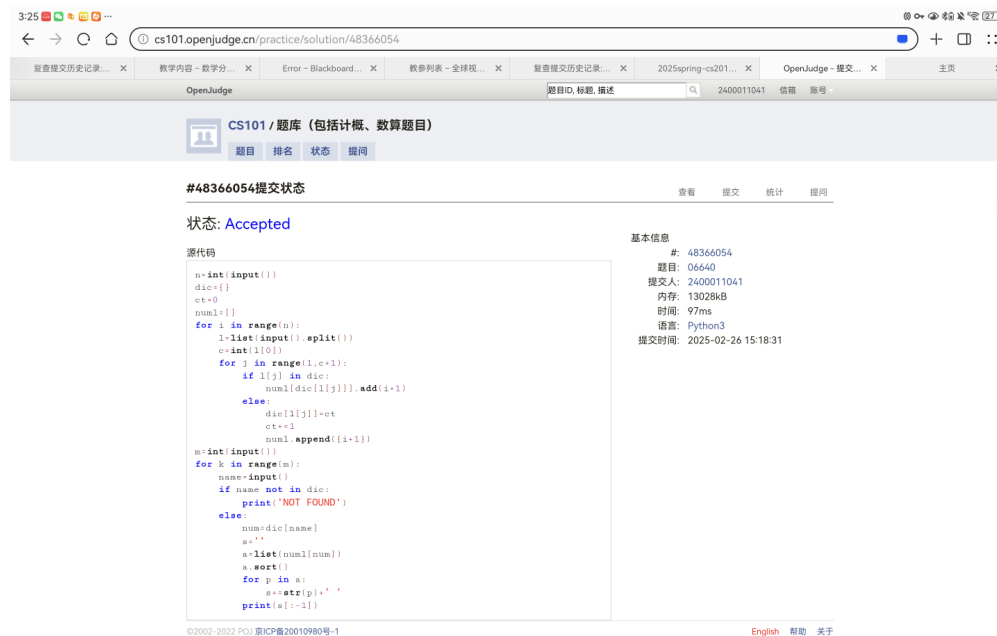
```
        s=""
```

```

a=list(numl[num])
a.sort()
for p in a:
    s+=str(p)+' '
print(s[:-1])

```

代码运行截图（至少包含有"Accepted"）



04093: 倒排索引查询

data structures, <http://cs101.openjudge.cn/practice/04093/>

思路:

代码:

```

n=int(input())
l=[]
up=0
for i in range(n):
    s=list(map(int,input().split()))
    up=max(up,max(s[1:]))
    l.append(set(s[1:]))
m=int(input())
for i in range(m):
    s=list(map(int,input().split()))
    al=set([k for k in range(1,up+1)])
    op=al
    for j in range(n):
        if s[j]==1:
            op=op&l[j]

```

```

elif s[j]==-1:
    op=op&(al-l[j])
opl=list(op)
if len(opl)==0:
    print('NOT FOUND')
else:
    opl.sort()
    st=""
    for k in opl:
        st+=str(k)+' '
    print(st[:-1])

```

代码运行截图（至少包含有"Accepted"）



Q6. Neural Network 实现鸢尾花卉数据分类

在 <http://clab.pku.edu.cn> 云端虚拟机，用 Neural Network 实现鸢尾花卉数据分类。

参 考 链 接 ,
https://github.com/GMyhf/2025spring-cs201/blob/main/LLM/iris_neural_network.md

2. 学习总结和个人收获

这次作业中有许多小细节值得注意，如倒查中的去重和最后对集合补上的排序，这些需要细心来避免，最好能在一开始做就考虑到这些，从而避免痛苦的 debug 过程。整体难度较为简单。

如果发现作业题目相对简单，有否寻找额外的练习题目，如“数算 2025spring 每日选做”、LeetCode、Codeforces、洛谷等网站上的题目。

日常跟进 OJ 每日选做，Leetcode 热题 100