

1. (20min)

E07618: 病人排队

sortings, <http://cs101.openjudge.cn/practice/07618/>

思路：分成两个数组，老人的按两个变量排序

代码：

```
n=int(input())
a=[]
b=[]
i=0
for _ in range(n):
    x,y=input().split()
    y=int(y)
    if y<60:
        b.append(x)
    else:
        a.append([x,y,i])
        i+=1
a=sorted(a,key=lambda a:(-a[1],a[2]))
for x in a:
    print(x[0])
for x in b:
    print(x)
```

运行：

OpenJudge

题目ID, 标题, 描述

24n2400011028

信箱

账号

CS101 / 题库 (包括计概、数算题目)

题目

排名

状态

提问

#47114320提交状态

查看

提交

统计

提问

状态: Accepted

源代码

```
n=int(input())
a=[]
b=[]
i=0
for _ in range(n):
    x,y=input().split()
    y=int(y)
    if y<60:
        b.append(x)
    else:
        a.append([x,y,i])
        i+=1
a=sorted(a,key=lambda a:(-a[1],a[2]))
for x in a:
    print(x[0])
for x in b:
    print(x)
```

基本信息

#: 47114320

题目: 07618

提交人: 24n2400011028

内存: 3636kB

时间: 30ms

语言: Python3

提交时间: 2024-11-12 15:51:39

©2002-2022 POJ 京ICP备20010980号-1

English

帮助

关于

2. (20min)

E23555: 节省存储的矩阵乘法

implementation,

matrices,

<http://cs101.openjudge.cn/practice/23555/>

思路：只需把非零的数相乘加到矩阵中即可

代码：

```
n,m1,m2=map(int,input().split())
a=[]
b=[]
c=[[0 for _ in range(n)] for _ in range(n) ]
d=[]
for _ in range(m1):
    x,y,z=map(int,input().split())
    a.append([x,y,z])
for _ in range(m2):
    x,y,z=map(int,input().split())
    b.append([x,y,z])
for i in range(m1):
    for j in range(m2):
        if a[i][1]==b[j][0]:
```

运行：

OpenJudge

题目ID, 标题, 描述

24n2400011028

信箱

账号



CS101 / 题库 (包括计概、数算题目)

题目

排名

状态

提问

#47114839提交状态

查看

提交

统计

提问

状态: Accepted

基本信息

源代码

```
n,m1,m2=map(int,input().split())
a=[]
b=[]
c=[[0 for _ in range(n)] for _ in range(n) ]
d=[]
for _ in range(m1):
    x,y,z=map(int,input().split())
    a.append([x,y,z])
for _ in range(m2):
    x,y,z=map(int,input().split())
    b.append([x,y,z])
for i in range(m1):
    for j in range(m2):
        if a[i][1]==b[j][0]:
            c[a[i][0]][b[j][1]]+=a[i][2]*b[j][2]
for s in range(n):
    for t in range(n):
        if c[s][t]!=0:
            print(s,t,c[s][t])
```

#: 47114839

题目: 2355

提交人: 24n2400011028

内存: 4568kB

时间: 51ms

语言: Python3

提交时间: 2024-11-12 16:14:01

©2002-2022 POJ 京ICP备20010980号-1

English

帮助

关于

3. (20min)

M18182: 打怪兽

implementation/sortings/data

structures,

<http://cs101.openjudge.cn/practice/18182/>

思路：按时间顺序、血量逆序排列后顺次操作

代码:

```
case=int(input())
for _ in range(case):
    a=[]
```

```
n,m,b=map(int,input().split())
for _ in range(n):
    t,x=map(int,input().split())
    a.append([t,x])
    a=sorted(a,key=lambda a:(a[0],-a[1]))
beat=0
time=a[0][0]
flag=False
i=0
while i<n:
    if a[i][0]!=time:
        beat=0
        time=a[i][0]
    if beat<m:
        b-=a[i][1]
        beat+=1
        if b<=0:
            flag=True
            break
    i+=1
if flag:
    print(time)
else:
    print('alive')
```

运行:

状态: Accepted

源代码

```
case=int(input())
for _ in range(case):
    a=[]
    n,m,b=map(int,input().split())
    for _ in range(n):
        t,x=map(int,input().split())
        a.append([t,x])
    a=sorted(a,key=lambda a:(a[0],-a[1]))
    beat=0
    time=a[0][0]
    flag=False
    i=0
    while i<n:
        if a[i][0]!=time:
            beat=0
            time=a[i][0]
        if beat<m:
            b-=a[i][1]
            beat+=1
            if b<=0:
                flag=True
                break
        i+=1
    if flag:
        print(time)
    else:
        print('alive')
```

基本信息

#: 47116126
题目: 18182
提交人: 24n2400011028
内存: 3824kB
时间: 1267ms
语言: Python3
提交时间: 2024-11-12 16:56:57

4. (20min)

M28780: 零钱兑换 3

dp, <http://cs101.openjudge.cn/practice/28780/>

思路: dp

代码:

```
n,m=map(int,input().split())
a=[float('inf') for i in range(m+1)]
a[0]=0
b=list(map(int,input().split()))
for j in range(1,m+1):
    for k in b:
        if j-k>=0:
            a[j]=min(a[j],a[j-k]+1)
if a[m]!=float('inf'):
    print(a[m])
else:
    print(-1)
```

运行:

OpenJudge

题目ID, 标题, 描述

24n2400011028

信箱

账号

 CS101 / 题库 (包括计概、数算题目)

[题目](#) [排名](#) [状态](#) [提问](#)

#47117930提交状态

[查看](#) [提交](#) [统计](#) [提问](#)

状态: Accepted

源代码

```
n,m=map(int,input().split())
a=[float('inf') for i in range(m+1)]
a[0]=0
b=list(map(int,input().split()))
for j in range(1,m+1):
    for k in b:
        if j-k>=0:
            a[j]=min(a[j],a[j-k]+1)
if a[m]!=float('inf'):
    print(a[m])
else:
    print(-1)
```

基本信息

#: 47117930

题目: 28780

提交人: 24n2400011028

内存: 28812kB

时间: 16060ms

语言: Python3

提交时间: 2024-11-12 17:58:34

©2002-2022 POJ 京ICP备20010980号-1

[English](#) [帮助](#) [关于](#)

5. (20min)

T12757: 阿尔法星人翻译官

implementation, <http://cs101.openjudge.cn/practice/12757>

思路: 英语中数字是三位为一个周期念的, 故每次碰到 thousand、million 就乘一下加到数字中去

代码:

```
lis=list(input().split())
dic={"zero":0, "one":1, "two":2, "three":3,
    "four":4, "five":5, "six":6,
    "seven":7, "eight":8, "nine":9, "ten":10,
    "eleven":11, "twelve":12,
    "thirteen":13, "fourteen":14, "fifteen":15,
    "sixteen":16, "seventeen":17,
    "eighteen":18, "nineteen":19, "twenty":20,
    "thirty":30, "forty":40,
    "fifty":50, "sixty":60, "seventy":70,
    "eighty":80, "ninety":90,
    "hundred":100, "thousand":1000,
    "million":1000000}
e=1
```

```

if lis[0]=='negative':
    e=-1
    lis.pop(0)
num=0
tmp=0
for j in lis:
    if j=='thousand' or j=='million':
        num+=tmp*dic[j]
        tmp=0
        continue
    if j=='hundred':
        tmp*=dic[j]
    else:
        tmp+=dic[j]
num+=tmp
print(e*num)

```

运行:

#47120941提交状态

[查看](#) [提交](#) [统计](#) [提问](#)

状态: **Accepted**

源代码

```

lis=list(input().split())
dic={"zero":0, "one":1, "two":2, "three":3, "four":4, "five":5, "six":6,
    "seven":7, "eight":8, "nine":9, "ten":10, "eleven":11, "twelve":12,
    "thirteen":13, "fourteen":14, "fifteen":15, "sixteen":16, "seventeen":17,
    "eighteen":18, "nineteen":19, "twenty":20, "thirty":30, "forty":40,
    "fifty":50, "sixty":60, "seventy":70, "eighty":80, "ninety":90,
    "hundred":100, "thousand":1000, "million":1000000}

e=1
if lis[0]=='negative':
    e=-1
    lis.pop(0)
num=0
tmp=0
for j in lis:
    if j=='thousand' or j=='million':
        num+=tmp*dic[j]
        tmp=0
        continue
    if j=='hundred':
        tmp*=dic[j]
    else:
        tmp+=dic[j]
num+=tmp
print(e*num)

```

基本信息

#: 47120941
 题目: 12757
 提交人: 24n2400011028
 内存: 3672kB
 时间: 27ms
 语言: Python3
 提交时间: 2024-11-12 20:23:09

6. (20min)

T16528: 充实的寒假生活

greedy/dp,

cs10117

Final

Exam,

<http://cs101.openjudge.cn/practice/16528/>

思路： 从小往大 dp

代码：

```
n=int(input())
a=[]
for i in range(n):
    x,y=map(int,input().split())
    a.append([x+1,y+1])
a=sorted(a,key=lambda a:a[0])
dp=[0]*65
for i in range(n):
    for j in range(a[i][1],62):
        dp[j]=max(dp[j],dp[a[i][0]-1]+1)
print(dp[61])
```

运行：

OpenJudge

题目ID, 标题, 描述

24n2400011028 信箱 账号

CS101 / 题库 (包括计概、数算题目)

题目 排名 状态 提问

#47120550提交状态

查看 提交 统计 提问

状态: Accepted

源代码

```
n=int(input())
a=[]
for i in range(n):
    x,y=map(int,input().split())
    a.append([x+1,y+1])
a=sorted(a,key=lambda a:a[0])
dp=[0]*65
for i in range(n):
    for j in range(a[i][1],62):
        dp[j]=max(dp[j],dp[a[i][0]-1]+1)
print(dp[61])
```

基本信息

#: 47120550

题目: 16528

提交人: 24n2400011028

内存: 3904kB

时间: 55ms

语言: Python3

提交时间: 2024-11-12 20:10:01

©2002-2022 POJ 京ICP备20010980号-1

English 帮助 关于

总结和收获：

1.发现有两个 for 循环的 dp 其实有两种写法，交换两个 for 循环的顺序似乎不影响最终结果

2. 感觉到对于 dp 的运用日渐熟练，刚好期中考结束，要补一补之前的每日选做