

Assignment #7: Nov Mock Exam立冬

Updated 1646 GMT+8 Nov 7, 2024

2024 fall, Compiled by 同学的姓名、院系

说明:

- 1) 月考: AC4 (请改为同学的通过数)。考试题目都在“题库(包括计概、数算题目)”里面, 按照数字题号能找到, 可以重新提交。作业中提交自己最满意版本的代码和截图。
- 2) 请把每个题目解题思路(可选), 源码Python, 或者C++ (已经在Codeforces/Openjudge上AC), 截图(包含Accepted), 填写到下面作业模版中(推荐使用 typora <https://typoraio.cn>, 或者用word)。AC 或者没有AC, 都请标上每个题目大致花费时间。
- 3) 提交时候先提交pdf文件, 再把md或者doc文件上传到右侧“作业评论”。Canvas需要有同学清晰头像、提交文件有pdf、“作业评论”区有上传的md或者doc附件。
- 4) 如果不能在截止前提交作业, 请写明原因。

1. 题目

E07618: 病人排队

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

思路:

代码:

```
num=int(input())
lo=[]
ly=[]
for _ in range(num):
    car,yea=input().split()
    if int(yea)>=60:
        lo.append([-int(yea),_,car])
    else:
        ly.append([int(yea),car])
lo.sort()
for i in lo:
    print(i[2])
for i in ly:
    print(i[1])
```

代码运行截图 (至少包含有"Accepted")

#47009998提交状态

[查看](#)[提交](#)[统计](#)[提问](#)

状态: Accepted

源代码

```
num=int(input())
lo=[]
ly=[]
for _ in range(num):
    car,yea=input().split()
    if int(yea)>=60:
        lo.append([-int(yea),_,car])
    else:
        ly.append([int(yea),car])
lo.sort()
for i in lo:
    print(i[2])
```

基本信息

#: 47009998

题目: E07618

提交人: 24n11420

内存: 3628kB

时间: 25ms

语言: Python3

提交时间: 2024-11-07 15:22:17

E23555: 节省存储的矩阵乘法

implementation, matrices, <http://cs101.openjudge.cn/practice/23555/>

思路:

代码:

```
n,m1,m2=map(int,input().split())
M1=[[0]*n for _ in range(n)]
M2=[[0]*n for _ in range(n)]
for _ in range(m1):
    a,b,v=map(int,input().split())
    M1[a][b]=v
for _ in range(m2):
    a,b,v=map(int,input().split())
    M2[a][b]=v
key=[]
for i in range(n):
    for j in range(n):
        kv=0
        for k in range(n):
            kv=kv+M1[i][k]*M2[k][j]
        if kv!=0:
            key.append([i,j,kv])
for i in key:
    print(' '.join(map(str,i)))
```

代码运行截图 == (至少包含有"Accepted") ==

#47010860提交状态

[查看](#) [提交](#) [统计](#) [提问](#)

状态: Accepted

源代码

```
n,m1,m2=map(int,input().split())
M1=[[0]*n for _ in range(n)]
M2=[[0]*n for _ in range(n)]
for _ in range(m1):
    a,b,v=map(int,input().split())
    M1[a][b]=v
for _ in range(m2):
    a,b,v=map(int,input().split())
    M2[a][b]=v
key=[]
for i in range(n):
    for j in range(n):
        v=M1[i][j]+M2[i][j]
```

基本信息

#: 47010860
题目: E23555
提交人: 24n11420
内存: 3744kB
时间: 32ms
语言: Python3
提交时间: 2024-11-07 15:41:34

M18182: 打怪兽

implementation/sortings/data structures, <http://cs101.openjudge.cn/practice/18182/>

思路:

代码:

```
num=int(input())
for cas in range(num):
    n,m,b=map(int,input().split())
    l=[]
    k=0
    for _ in range(n):
        t,x=map(int,input().split())
        l.append([t,-x])
    l.sort()
    tn=l[0][0]
    us=0
    for i in l:
        if i[0]==tn:
            if us == m:
                continue
            us=us+1
            b=b+i[1]
            #print(b)
        else:
            us=1
            tn=i[0]
            b=b+i[1]
            #print(b)
        if b<=0:
            print(tn)
            k=1
            break
    if k==0:
```

```
print('alive')
#print(l)
```

代码运行截图 (至少包含有"Accepted")

#47011641提交状态

状态: Accepted

吉

源代码

```
num=int(input())
for cas in range(num):
    n,m,b=map(int,input().split())
    l=[]
    k=0
    for _ in range(n):
        t,x=map(int,input().split())
        l.append([t,-x])
    l.sort()
    tn=l[0][0]
    us=0
    for i in l:
        if i[0]==tn:
            if us == m:
                continue
            us=us+1
            b=b+i[1]
            #print(b)
        else:
            us=1
            tn=i[0]
```

M28780: 零钱兑换3

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

思路:

代码:

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

```
print(l[m])
else:
    print(-1)
```

代码运行截图 (至少包含有"Accepted")

状态: Accepted

基本

源代码

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

提

©2002-2022 POJ 京ICP备20010980号-1

T12757: 阿尔法星人翻译官

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

思路:

代码:

```
l=list(input().split())
if l[0]=='negative':
    neg=1
    l.pop(0)
else:
    neg=0
key=0
num={'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}
tim={'hundred':100, 'thousand':1000, 'million':1000000}
ca={'thousand':1000, 'million':1000000}
wai=-1
for i in range(len(l)):
    #print(wai)
```

```

    if wai!=-1:
        if num[l[i]]>wai:
            wai=wai*num[l[i]]
        elif wai<1000:
            wai=wai+num[l[i]]
        if l[i] in ca:
            key=key+wai
            wai=-1
    else:
        wai=num[l[i]]
if wai!=-1:
    key=key+wai
if neg==1:
    print(-key)
else:
    print(key)

```

代码运行截图 (至少包含有"Accepted")

#47041321提交状态

状态: Accepted

基

源代码

```

l=list(input().split())
if l[0]=='negative':
    neg=1
    l.pop(0)
else:
    neg=0
key=0
num={'zero':0, 'one':1, 'two':2, 'three':3, 'four':4, 'five':5, 'six':6, 'seven':7, 'eight':8, 'nine':9}
tim={'hundred':100, 'thousand':1000, 'million':1000000}
ca={'thousand':1000, 'million':1000000}
wai=-1
for i in range(len(l)):
    #print(wai)
    if wai!=-1:
        if num[l[i]]>wai:
            wai=wai*num[l[i]]
        elif wai<1000:
            wai=wai+num[l[i]]
        if l[i] in ca:
            key=key+wai

```

提

T16528: 充实的寒假生活

greedy/dp, cs10117 Final Exam, <http://cs101.openjudge.cn/practice/16528/>

思路:

代码:

```
n=int(input())
l=[]
for _ in range(n):
    b,e=map(int,input().split())
    l.append([e,b])
l.sort()
e=-1
c=0
for i in l:
    if i[1]>e and i[0]<61:
        e=i[0]
        c=c+1
print(c)
```

代码运行截图 (至少包含有"Accepted")

#47027255提交状态

状态: Accepted

基

源代码

```
n=int(input())
l=[]
for _ in range(n):
    b,e=map(int,input().split())
    l.append([e,b])
l.sort()
e=-1
c=0
for i in l:
    if i[1]>e and i[0]<61:
        e=i[0]
        c=c+1
print(c)
```

提

©2002-2022 POJ 京ICP备20010980号-1

2. 学习总结和收获

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。因为最近有好几个期中考试, 很少做每日选做, 月考的时候有两三个题没做出来, 回去之后从做了一下。另外仍然感觉一些题样例非常敷衍, 样例都是最最简单的情况, 甚至一次输入好几个相同的情况做样例, 不知道这样的样例有什么用。