

# Assignment #7: April 月考

---

Updated 1557 GMT+8 Apr 3, 2024

2024 spring, Compiled by余汶青 生命科学学院

## 说明:

- 1) 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。
- 2) 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。
- 3) 如果不能在截止前提交作业, 请写明原因。

## 编程环境

操作系统: 版本 Windows 11 家庭中文版

版本 22H2

安装日期 2023/7/18

操作系统版本 22621.2283

序列号 5CD323PJKL

体验 Windows Feature Experience Pack 1000.22662.1000.0

Python编程环境: \* Spyder version: 5.4.3 (conda)

- Python version: 3.11.4 64-bit
- Qt version: 5.15.2
- PyQt5 version: 5.15.7
- Operating System: Windows 10

## 1. 题目

---

### 27706: 逐词倒放

<http://cs101.openjudge.cn/practice/27706/>

思路:

代码

```
s=input().split()
s.reverse()
print(*s,sep=' ')
```

代码运行截图

#44696000提交状态

查看 提交 统计 提问

状态: Accepted

源代码

```
s=input().split()
s.reverse()
print(*s,sep=' ')
```

基本信息

#: 44696000
题目: 27706
提交人: 23n2300012265
内存: 3568kB
时间: 29ms
语言: Python3
提交时间: 2024-04-18 16:36:13

©2002-2022 POJ 京ICP备20010980号-1

English 帮助 关于

27951: 机器翻译

<http://cs101.openjudge.cn/practice/27951/>

思路:

代码

```
m,n=map(int,input().split())
s=[int(i) for i in input().split()]
q=[]
ans=0
for i in range(n):
    if s[i] in q:
        continue
    if len(q)>=m:
        q.pop(0)
    #print(s[i])
    q.append(s[i])
    ans+=1
print(ans)
```

代码运行截图

#44696105提交状态

查看 提交 统计 提问

状态: Accepted

源代码

```
m,n=map(int,input().split())
s=[int(i) for i in input().split()]
q=[]
ans=0
for i in range(n):
    if s[i] in q:
        continue
    if len(q)>=m:
```

基本信息

#: 44696105
题目: 27951
提交人: 23n2300012265
内存: 3644kB
时间: 29ms
语言: Python3
提交时间: 2024-04-18 16:43:27

## 27932: Less or Equal

<http://cs101.openjudge.cn/practice/27932/>

思路：

代码

```
n,k=map(int,input().split())
s=[int(i) for i in input().split()]
s.sort()
if k==0:
    if s[0]!=1:
        print(1)
    else:
        print(-1)
elif n==k:
    print(s[-1])
else:
    if s[k-1]!=s[k]:
        print(s[k-1])
    else:
        print(-1)
```

代码运行截图

#44696312提交状态

[查看](#) [提交](#) [统计](#) [提问](#)

状态: **Accepted**

源代码

```
n,k=map(int,input().split())
s=[int(i) for i in input().split()]
s.sort()
if k==0:
    if s[0]!=1:
        print(1)
    else:
        print(-1)
elif n==k:
```

基本信息

#: 44696312

题目: 27932

提交人: 23n2300012265

内存: 9880kB

时间: 48ms

语言: Python3

提交时间: 2024-04-18 16:56:13

## 27948: FBI树

<http://cs101.openjudge.cn/practice/27948/>

思路：

## 代码

```
class treenode():
    def __init__(self, key):
        self.left = None
        self.right = None
        self.key = key
    def printt(self):
        if self.left != None:
            self.left.printt()
        self.right.printt()
        print(self.key, end='')

def build(s):
    node = None
    if '1' in s and '0' in s:
        node = treenode('F')
    elif '1' in s:
        node = treenode('I')
    elif '0' in s:
        node = treenode('B')
    if len(s) > 1:
        node.left = build(s[0:len(s)//2])
        node.right = build(s[len(s)//2:])
    return node

n = int(input())
s = input()
root = build(s)
root.printt()
```

## 代码运行截图

### #44699509提交状态

[查看](#) [提交](#) [统计](#) [提问](#)

状态: **Accepted**

源代码

```
class treenode():
    def __init__(self, key):
        self.left = None
        self.right = None
        self.key = key
    def printt(self):
        if self.left != None:
            self.left.printt()
        self.right.printt()
        ..
```

基本信息

#: 44699509  
题目: 27948  
提交人: 23n2300012265  
内存: 3892kB  
时间: 28ms  
语言: Python3  
提交时间: 2024-04-18 20:51:22

## 27925: 小组队列

<http://cs101.openjudge.cn/practice/27925/>

思路:

代码

```
t=int(input())
people={}
team={}
for i in range(t):
    a=[int(i) for i in input().split()]
    for j in a:
        people[j]=i
    team[i]=[]
queue=[]
sanke=[]
in_queue=[0]*t
s=input()
while s!='STOP':
    if s[0]=='E':
        a=int(s[8:])
        if a not in people:
            queue.append(a)
            sanke.append(a)
            s=input()
            continue
        tt=people[a]
        if in_queue[tt]:
            team[tt].append(a)
        else:
            queue.append(tt)
            team[tt].append(a)
            in_queue[tt]=1
    if s[0]=='D':
        a=queue[0]
        if a in sanke:
            print(a)
            queue.pop(0)
            s=input()
            continue
        print(team[a].pop(0))
        if len(team[a])==0:
            queue.pop(0)
            in_queue[a]=0
    s=input()
```

代码运行截图

状态: **Accepted**

源代码

```
t=int(input())
people={}
team={}
for i in range(t):
    a=[int(i) for i in input().split()]
    for j in a:
        people[j]=i
    team[i]=[]
```

基本信息

#: 44699906  
题目: 27925  
提交人: 23n2300012265  
内存: 5208kB  
时间: 108ms  
语言: Python3  
提交时间: 2024-04-18 21:22:16

## 27928: 遍历树

<http://cs101.openjudge.cn/practice/27928/>

思路:

代码

```
def traverse(node):
    for i in tree[node]:
        if i!=node:
            traverse(i)
        else:
            print(node)

tree={}
n=int(input())
findroot=[1]*n
node=[]
for i in range(n):
    a=[int(i) for i in input().split()]
    for j in a:
        if j not in node:
            node.append(j)
        if j!=a[0]:
            findroot[node.index(j)]=0
    b=a[0]
    a.sort()
    tree[b]=a
root=node[findroot.index(1)]

traverse(root)
```

代码运行截图

状态: Accepted

源代码

```
def traverse(node):
    for i in tree[node]:
        if i!=node:
            traverse(i)
        else:
            print(node)

tree={}

```

基本信息

#: 44665749

题目: 27928

提交人: 23n2300012265

内存: 3708kB

时间: 31ms

语言: Python3

提交时间: 2024-04-15 18:43:35

## 2. 学习总结和收获

终于把月考补上了

感觉比作业简单，但坑有点多