# Assignment #7: April 月考

Updated 1557 GMT+8 Apr 3, 2024

2024 spring, Complied by 张羽扬 数学科学学院

#### 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 <a href="https://typoraio.cn">https://typoraio.cn</a>,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: Windows 11 家庭中文版 22H2

Python编程环境: Spyder IDE 5.2.2

C/C++编程环境:无

### 1. 题目

27706: 逐词倒放

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

思路:

```
a=input().split(' ')
a.reverse()
print(' '.join(a))
```

代码运行截图

### 状态: Accepted

### 27951: 机器翻译

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

思路:

```
A=[]
m,n=[int(i) for i in input().split()]
b=[int(i) for i in input().split()]
k=0
r=0
t=0
for i in b:
    if i not in A:
        if r==0:
            A.append(i)
            k=k+1
            if len(A) == m:
               r=1
        else:
            A[t]=i
            t=(t+1)%m
            k=k+1
print(k)
```

#### 状态: Accepted

### 27932: Less or Equal

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

思路: 需要注意一下边界情况

如果没有sort函数我会选择二分

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

#### 代码运行截图

状态: Accepted

```
#: 44587796
源代码
                                                                              题目: 27932
 n,k=[int(i) for i in input().split()]
                                                                          提交人:
2200010796Delphinida(2200010796)
 a=[int(i) for i in input().split()]
 a.sort()
                                                                             内存: 9872kB
 if k==n:
                                                                              时间: 47ms
    print(a[-1])
 elif k==0:
                                                                              语言: Python3
                                                                           提交时间: 2024-04-09 21:25:34
    if a[0]==1:
    print(-1)
else:
        print(a[0]-1)
 else:
    if a[k]==a[k-1]:
       print(-1)
     else:
        print(a[k-1])
```

### 27948: FBI树

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

思路:

```
class node:
    def __init__(self,x):
        self.val=x
        self.left=None
        self.right=None
def f(x):
   if '1' not in x:
        return 'B'
   if '0' not in x:
        return 'I'
    else:
        return 'F'
def g(a):
   x=node(f(a))
    t=len(a)
   if t==1:
        return x
    else:
        b=a[:t//2]
        c=a[t//2:]
        x.left=g(b)
        x.right=g(c)
        return x
def h(u):
   a=''
    if u==None:
        return a
```

#### 代码运行截图

状态: Accepted

```
基本信息
源代码
                                                                                            #: 44588022
                                                                                          题目: 27948
 class node:
                                                                                      提交人:
2200010796Delphinida(2200010796)
     def __init__(self,x):
         self.val=x
                                                                                         内存: 3888kB
          self.left=None
                                                                                          时间: 30ms
         self.right=None
 def f(x):
    if '1' not in x:
        return 'B'
    if '0' not in x:
                                                                                          语言: Python3
                                                                                      提交时间: 2024-04-09 21:44:16
         return 'I'
     else:
         return 'F'
 def g(a):
     x=node(f(a))
      t=len(a)
     if t==1:
     return x else:
         b=a[:t//2]
          c=a[t//2:]
          x.left=g(b)
          x.right=g(c)
          return x
 \texttt{def}\ \textbf{h}(\textbf{u}):
     if u==None:
         return a
     else:
         a+=h(u.left)
          a+=h(u.right)
         a+=u.val
          return a
 n=int(input())
```

# 27925: 小组队列

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

思路:

```
#
```

## 27928: 遍历树

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

思路:

代码

#

代码运行截图 == (AC代码截图,至少包含有"Accepted") ==

# 2. 学习总结和收获

前4道题共花了50分钟 剩下两道题目之后会研究