

Assignment #7: April 月考

Updated 1557 GMT+8 Apr 3, 2024

2024 spring, Compiled by ==祁轩宇、经济学院==

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

==（请改为同学的操作系统、编程环境等）==

操作系统：Windows 11, version 23H2

Python编程环境：VSCode 1.87.1

C/C++编程环境：

1. 题目

27706: 逐词倒放

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

思路：

代码

```
l=input().split()
for i in l[::-1]:
    print(i,end=' ')
```

代码运行截图 ==（至少包含有"Accepted"）==

#44620375提交状态

[查看](#) [提交](#) [统计](#) [提问](#)

状态: Accepted

源代码

```
l=input().split()
for i in l[::-1]:
    print(i,end=' ')
```

基本信息

#: 44620375
题目: 27706
提交人: 2100015440
内存: 3592kB
时间: 27ms
语言: Python3
提交时间: 2024-04-12 20:25:31

©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())
queue=[-1]*M
l=input().split()
translate=0
for i in range(N):
    if l[i] in queue:
        continue
    else:
        queue.pop(0)
        queue.append(l[i])
        translate+=1
print(translate)
```

代码运行截图 ==（至少包含有"Accepted"）==

#44620667提交状态

[查看](#) [提交](#) [统计](#) [提问](#)

状态: Accepted

源代码

```
M,N=map(int,input().split())
queue=[-1]*M
l=input().split()
translate=0
for i in range(N):
    if l[i] in queue:
        continue
    else:
        queue.pop(0)
        queue.append(l[i])
        translate+=1
print(translate)
```

基本信息

#: 44620667
题目: 27951
提交人: 2100015440
内存: 3628kB
时间: 26ms
语言: Python3
提交时间: 2024-04-12 20:40:36

©2002-2022 POJ 京ICP备20010980号-1

[English](#) [帮助](#) [关于](#)

27932: Less or Equal

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

思路：

代码

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

代码运行截图 == (AC代码截图, 至少包含有"Accepted") ==

#44622771提交状态

[查看](#) [提交](#) [统计](#) [提问](#)

状态: **Accepted**

源代码

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

基本信息

#: 44622771
题目: 27932
提交人: 2100015440
内存: 9840kB
时间: 46ms
语言: Python3
提交时间: 2024-04-12 23:17:11

©2002-2022 POJ 京ICP备20010980号-1

[English](#) [帮助](#) [关于](#)

27948: FBI树

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

思路：

代码

```
class Node():
    def __init__(self, val):
        self.val = val
```

```
        self.left = None
        self.right = None

def build(S):
    n=len(S)
    if ('0' in S)&('1' in S):
        node=Node('F')
    elif '0' in S:
        node=Node('B')
    else:
        node=Node('I')
    if n>1:
        S1=S[:n//2]
        S2=S[n//2:]
        node.left=build(S1)
        node.right=build(S2)
    return node

def postorder(node):
    if node.left:
        postorder(node.left)
    if node.right:
        postorder(node.right)
    print(node.val,end=' ')

N=int(input())
S=input()
root=build(S)
postorder(root)
```

代码运行截图 == (AC代码截图, 至少包含有"Accepted") ==

#44623013提交状态

[查看](#) [提交](#) [统计](#) [提问](#)

状态: **Accepted**

源代码

```
class Node():
    def __init__(self, val):
        self.val = val
        self.left = None
        self.right = None

def build(S):
    n=len(S)
    if ('0' in S) & ('1' in S):
        node=Node('F')
    elif '0' in S:
        node=Node('B')
    else:
        node=Node('I')
    if n>1:
        S1=S[:n//2]
        S2=S[n//2:]
        node.left=build(S1)
        node.right=build(S2)
    return node

def postorder(node):
    if node.left:
        postorder(node.left)
    if node.right:
        postorder(node.right)
    print(node.val,end='')

N=int(input())
S=input()
root=build(S)
postorder(root)
```

基本信息

#: 44623013
题目: 27948
提交人: 2100015440
内存: 3928kB
时间: 27ms
语言: Python3
提交时间: 2024-04-12 23:53:05

27925: 小组队列

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

思路 :

代码

```
#
```

代码运行截图 == (AC代码截图, 至少包含有"Accepted") ==

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

感觉题目思路基本还算清楚, 但是实际编程中还是遇到了很多问题。Less or Equal的边界条件错了好几次, FBI树一开始忘记整除和除的区分了, 小组队列知道思路但是自己写的时候有点迷, 还是Runtime Error了。总体上感觉就是练的不够多, 之后有时间的话再刷刷题吧。