

# Assign #3: Oct Mock Exam暨选做题目满百

Updated 1537 GMT+8 Oct 10, 2024

2024 fall, Compiled by Hongfei Yan== (陈冠宇 工学院) ==

## 说明:

- 1) Oct月考: AC6== (5) ==。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++/C (已经在Codeforces/Openjudge上AC), 截图 (包含Accepted, 学号), 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、作业评论有md或者doc。
- 4) 如果不能在截止前提交作业, 请写明原因。

## 1. 题目

### E28674: 《黑神话: 悟空》之加密

<http://cs101.openjudge.cn/practice/28674/>

思路:

很简单的题目, 但是不小心把字母表记成了24个, 于是 $65+24=89$ , 恰好测试数据中没有出现Y和Z, 导致这题卡了我将近40分钟才AC.....QAQ

代码

```
n=int(input())
ylist=input()
list=[]
for word in ylist:
    list.append(ord(word))
for x in list:
    if 65<=x<=91:
        while x-n<65:
            x=x+26
        print(chr(x-n),end='')
    else:
        while x-n<97:
            x=x+26
        print(chr(x-n),end='')

```

代码运行截图 == (至少包含有"Accepted") ==

#46400521提交状态

查看 提交 统计 提问

状态: Accepted

源代码

```
n=int(input())
ylist=input()
list=[]
for word in ylist:
    list.append(ord(word))
for x in list:
    if 65<=x<=91:
        while x-n<65:
            x=x+26
        print(chr(x-n),end='')
    else:
        while x-n<97:
            x=x+26
        print(chr(x-n),end='')
```

基本信息

#: 46400521

题目: E28674

提交人: 陈冠宇(24n2400011004)

内存: 3612kB

时间: 152ms

语言: Python3

提交时间: 2024-10-10 15:39:54

©2002-2022 POJ 京ICP备20010980号-1

English 帮助 关于

## E28691: 字符串中的整数求和

<http://cs101.openjudge.cn/practice/28691/>

思路:

代码

```
a=input()
x=int(a[0]+a[1])
y=int(a[4]+a[5])
print(x+y)
```

代码运行截图 == (至少包含有"Accepted") ==

#46400658提交状态

查看 提交 统计 提问

状态: Accepted

源代码

```
a=input()
x=int(a[0]+a[1])
y=int(a[4]+a[5])
print(x+y)
```

基本信息

#: 46400658

题目: E28691

提交人: 陈冠宇(24n2400011004)

内存: 3588kB

时间: 19ms

语言: Python3

提交时间: 2024-10-10 15:43:56

©2002-2022 POJ 京ICP备20010980号-1

English 帮助 关于

## M28664: 验证身份证号

<http://cs101.openjudge.cn/practice/28664/>

思路:

代码

```
n=int(input())
list=['1','0','X','9','8','7','6','5','4','3','2']
for i in range(0,n):
    j=input()

    shen=int(j[0])*7+int(j[1])*9+int(j[2])*10+int(j[3])*5+int(j[4])*8+int(j[5])*4+int(j[6])*2+int(j[7])*1+int(j[8])*6+int(j[9])*3+int(j[10])*7+int(j[11])*9+int(j[12])*10+int(j[13])*5+int(j[14])*8+int(j[15])*4+int(j[16])*2
    if str(list[shen%11])==j[17]:
        print("YES")
    else:
        print("NO")
```

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

#46401310提交状态

[查看](#) [提交](#) [统计](#) [提问](#)

状态: Accepted

源代码

```
n=int(input())
list=['1','0','X','9','8','7','6','5','4','3','2']
for i in range(0,n):
    j=input()
    shen=int(j[0])*7+int(j[1])*9+int(j[2])*10+int(j[3])*5+int(j[4])*8+int(j[5])*4+int(j[6])*2+int(j[7])*1+int(j[8])*6+int(j[9])*3+int(j[10])*7+int(j[11])*9+int(j[12])*10+int(j[13])*5+int(j[14])*8+int(j[15])*4+int(j[16])*2
    if str(list[shen%11])==j[17]:
        print("YES")
    else:
        print("NO")
```

基本信息

#: 46401310  
题目: M28664  
提交人: 陈冠宇(24n2400011004)  
内存: 3648kB  
时间: 21ms  
语言: Python3  
提交时间: 2024-10-10 16:03:31

©2002-2022 POJ 京ICP备20010980号-1

[English](#) [帮助](#) [关于](#)

## M28678: 角谷猜想

<http://cs101.openjudge.cn/practice/28678/>

思路:

代码

```

n=int(input())
while n!=1:
    if n%2!=0:
        print(str(n)+"*3+1="+str(n*3+1))
        n=n*3+1
    else:
        print(str(n)+' /2='+str(n//2))
        n=n//2
print("End")

```

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

#### #46401544提交状态

[查看](#) [提交](#) [统计](#) [提问](#)

状态: **Accepted**

源代码

```

n=int(input())
while n!=1:
    if n%2!=0:
        print(str(n)+"*3+1="+str(n*3+1))
        n=n*3+1
    else:
        print(str(n)+' /2='+str(n//2))
        n=n//2
print("End")

```

基本信息

#: 46401544  
 题目: M28678  
 提交人: 陈冠宇(24n2400011004)  
 内存: 3600kB  
 时间: 19ms  
 语言: Python3  
 提交时间: 2024-10-10 16:09:14

©2002-2022 POJ 京ICP备20010980号-1

[English](#) [帮助](#) [关于](#)

## M28700: 罗马数字与整数的转换

<http://cs101.openjudge.cn/practice/28700/>

思路: 第一次尝试使用字典, 罗马数字转整数的过程中非常好用! 但是整数转罗马数字还是只会笨办法

代码

```

list=input()
winko=0
while True:
    try:
        z=int(list)
        winko=1
        a=z//1000
        b=(z-1000*a)//100
        c=(z-1000*a-100*b)//10
        d=z-1000*a-100*b-10*c
        print('M'*a,end='')
        if b>=1 and b<4:
            print('C'*b,end='')
        elif b==4:
            print('CD',end='')
        elif b>=5 and b<9:

```

```

        print('D'+ 'C'*(b-5),end='')
    elif b==9:
        print('CM',end='')
    if c>=1 and c<4:
        print('X'*c,end='')
    elif c==4:
        print('XL',end='')
    elif c>=5 and c<9:
        print('L'+ 'X'*(c-5),end='')
    elif c==9:
        print('XC',end='')
    if d>=1 and d<4:
        print('I'*d,end='')
    elif d==4:
        print('IV',end='')
    elif d>=5 and d<9:
        print('V'+ 'I'*(d-5),end='')
    elif d==9:
        print('IX',end='')
    break
except ValueError:
    break
if winko==0:
    x=0
    dian={'I':1, 'V':5, 'X':10, 'L':50, 'C':100, 'D':500, 'M':1000}
    i=0
    while i<=len(list)-2:
        if dian[list[i]]>=dian[list[i+1]]:
            x=x+dian[list[i]]
            i=i+1
        else:
            x=x+(dian[list[i+1]]-dian[list[i]])
            i=i+2
    if i==len(list)-1:
        x=x+dian[list[-1]]
    print(x)

```

代码运行截图 == (AC代码截图，至少包含有"Accepted") ==

#46404397提交状态

[查看](#) [提交](#) [统计](#) [提问](#)

状态: Accepted

源代码

```

list=input()
winko=0
while True:
    try:
        z=int(list)
        winko=1
        a=z//1000
        b=(z-1000*a)//100
        c=(z-1000*a-100*b)//10
        d=z-1000*a-100*b-10*c
    except:
        break

```

基本信息

#: 46404397  
 题目: M28700  
 提交人: 陈冠宇(24n2400011004)  
 内存: 3772kB  
 时间: 22ms  
 语言: Python3  
 提交时间: 2024-10-10 16:48:15

## \*T25353: 排队（选做）

<http://cs101.openjudge.cn/practice/25353/>

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

---

==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。==

月考看到第六题的题目数据就非常清楚用简单思路不可能写出来的。。。遂放弃

之前自学的老本差不多吃光了，以后算法什么的强度上来对我而言应该是个大挑战

不过计概算是我目前最感兴趣的一节专业课！感觉这些知识很有用，成就感满满！