

Assignment #2: 语法练习

Updated 0126 GMT+8 Sep 24, 2024

2024 fall, Compiled by ==陈冠宇 工学院==

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。

3) 课程网站是Canvas平台, <https://pku.instructure.com>, 学校通知9月19日导入选课名单后启用。作业写好后, 保留在自己手中, 待9月20日提交。

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

263A. Beautiful Matrix

<https://codeforces.com/problemset/problem/263/A>

思路:

代码

```
#
list=[]
for i in range(0,5):
    list.append(input().split())
m=0
n=0
for i in range(0,5):
    for j in range(0,5):
        if list[i][j]=="1":
            m=i
            n=j
            break
print(abs(m-2)+abs(n-2))
```

代码运行截图 == (至少包含有"Accepted") ==

```
list=[]
for i in range(0,5):
    list.append(input().split())
m=0
n=0
for i in range(0,5):
    for j in range(0,5):
        if list[i][j]=="1":
            m=i
            n=j
            break
print(abs(m-2)+abs(n-2))
```

1328A. Divisibility Problem

<https://codeforces.com/problemset/problem/1328/A>

思路：

代码

```
#
n=int(input())
list=[]
for i in range(n):
    m,n=map(int,input().split())
    while True:
        m0=m
        n0=n
        if m<n:
            list.append(n-m)
            break
        elif m==n or m>n and m%n==0:
            list.append(0)
            break
        else:
            m=m-(m//n0)*n0
for i in list:
    print(i)
```

代码运行截图 == (至少包含有"Accepted") ==

By chrisgy, contest: Codeforces Round 629 (Div. 3), problem: (A) Divisibility Problem, **Accepted**, #, [Copy](#)

```
n=int(input())
list=[]
for i in range(n):
    m,n=map(int,input().split())
    while True:
        m0=m
        n0=n
        if m<n:
            list.append(n-m)
            break
        elif m==n or m>n and m%n==0:
            list.append(0)
            break
        else:
            m=m-(m//n0)*n0
for i in list:
    print(i)
```

427A. Police Recruits

<https://codeforces.com/problemset/problem/427/A>

思路：

代码

```
#
n=int(input())
sum=0
fmax=0
list=input().split()
for i in list:
    x=int(i)
    sum=sum+x
    if sum<fmax:
        fmax=sum
print(-fmax)
```

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

By chrisgy, contest: Codeforces Round 244 (Div. 2), problem: (A) Police Recruits, **Accepted**, #, [Copy](#)

```
n=int(input())
sum=0
fmax=0
list=input().split()
for i in list:
    x=int(i)
    sum=sum+x
    if sum<fmax:
        fmax=sum
print(-fmax)
```

02808: 校门外的树

<http://cs101.openjudge.cn/practice/02808/>

思路:

代码

```
#
l,m=map(int,input().split())
load=[1]*(l+1)
sum=0
for i in range(0,m):
    x,y=map(int,input().split())
    for j in range(x,y+1):
        load[j]=0
for i in load:
    if i==1:
        sum+=1
print(sum)
```

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

#46188954提交状态

[查看](#) [提交](#) [统计](#) [提问](#)

状态: Accepted

源代码

```
l,m=map(int,input().split())
load=[1]*(l+1)
sum=0
for i in range(0,m):
    x,y=map(int,input().split())
    for j in range(x,y+1):
        load[j]=0
for i in load:
    if i==1:
        sum+=1
print(sum)
```

基本信息

#: 46188954
题目: 02808
提交人: 陈冠宇(Chris)
内存: 3648kB
时间: 52ms
语言: Python3
提交时间: 2024-09-24 16:35:27

sy60: 水仙花数II

<https://sunnywhy.com/sfbj/3/1/60>

思路:

代码

```
#
a,b=map(int,input().split())
list=[]
for i in range(a,b+1):
    x=i//100
    y=(i-100*(i//100))//10
    z=i-10*y-100*x
    if i==x**3+y**3+z**3:
        list.append(i)
if len(list)==0:
    print("NO")
else:
    for i in range(0,len(list)-1):
        print(list[i],end=" ")
    print(list[-1])
```

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

代码书写



Python ▾

```
1 a,b=map(int,input().split())
2 list=[]
3 for i in range(a,b+1):
4     x=i//100
5     y=(i-100*(i//100))//10
6     z=i-10*y-100*x
7     if i==x**3+y**3+z**3:
8         list.append(i)
9 if len(list)==0:
10     print("NO")
11 else:
12     for i in range(0,len(list)-1):
13         print(list[i],end=" ")
14     print(list[-1])
```

测试输入

提交结果

历史提交

完美通过

[查看题解](#)

100% 数据通过测试

运行时长: 0 ms

01922: Ride to School

<http://cs101.openjudge.cn/practice/01922/>

思路:

代码

```
#
import math
list=[]
while True:
    n=int(input())
    cgy=[]
    if n==0:
        break
```

```
for i in range(0,n):
    qwe=input().split()
    cgy.append(qwe)
artime=[]
for i in range(0,n):
    if int(cgy[i][1])>=0:
        artime.append((4.5/int(cgy[i][0]))*3600+int(cgy[i][1]))
list.append(math.ceil(min(artime)))
for i in list:
    print(i)
```

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

#46190310提交状态

[查看](#) [提交](#) [统计](#) [提问](#)

状态: **Accepted**

源代码

```
import math
list=[]
while True:
    n=int(input())
    cgy=[]
    if n==0:
        break
    for i in range(0,n):
        qwe=input().split()
        cgy.append(qwe)
    artime=[]
    for i in range(0,n):
        if int(cgy[i][1])>=0:
            artime.append((4.5/int(cgy[i][0]))*3600+int(cgy[i][1]))
    list.append(math.ceil(min(artime)))
for i in list:
    print(i)
```

基本信息

#: 46190310
题目: 01922
提交人: 陈冠宇(Chris)
内存: 6452kB
时间: 47ms
语言: Python3
提交时间: 2024-09-24 17:28:45

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。==

作业题目难度适中, 大多数自己慢慢写(可能要花一定时间)能做对, 有不会的的题目询问同学或ai后也可以ac

每日选做, 八月底九月初那段时间的题都没怎么写, 现在的新题尽量每天都做完(偶尔也有被某题卡住写不出来的情况)

感觉题目难度和分值不是很相关, 我做起来800和1000的题好像没太大区别? 800也不见得比1000简单到哪去QAQ