

# Assignment #2: 语法练习

---

Updated 0126 GMT+8 Sep 24, 2024

2024 fall, Compiled by ==同学的姓名、院系==

## 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

```
#
for i in range(5):
    l=list(input().split())
    for j in range(5):
        if int(l[j])==1:
            m=i
            n=j
print(abs(m-2)+abs(n-2))
```

代码运行截图 == (至少包含有"Accepted") ==

[PROBLEMS](#) [SUBMIT CODE](#) [MY SUBMISSIONS](#) **STATUS** [HACKS](#) [ROOM](#) [STANDINGS](#) [CUSTOM INVOCATION](#)

General

#	Author	Problem	Lang	Verdict	Time	Memory	Sent	Judged		
281346198	Practice: SiyuanWang	<a href="#">263A</a> - 8	Python 3	Accepted	124 ms	16 KB	2024-09-15 14:36:11	2024-09-15 14:36:11	★	<a href="#">Compare</a>

→ Source

```
for i in range(5):
    l=list(input().split())
    for j in range(5):
        if int(l[j])==1:
            m=i
            n=j
print(abs(m-2)+abs(n-2))
```

[Click to see test details](#)

1328A. Divisibility Problem

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

思路：

代码

```
#
n=int(input())
for i in range(n):
    a,b=input().split()
    a=int(a)
    b=int(b)
    if a%b!=0:
        delta=1
    else:
        delta=0
        c=0
    g=(a//b+delta)*b
    c=g-a
    print(c)
```

代码运行截图 == (至少包含有"Accepted") ==

[PROBLEMS](#) [SUBMIT CODE](#) [MY SUBMISSIONS](#) **STATUS** [HACKS](#) [STANDINGS](#) [CUSTOM INVOCATION](#)

General

#	Author	Problem	Lang	Verdict	Time	Memory	Sent	Judged		
281347831	Practice: SiyuanWang	<a href="#">1328A</a> - 12	Python 3	Accepted	108 ms	16 KB	2024-09-15 14:51:19	2024-09-15 14:51:19	★	<a href="#">Compare</a>

→ Source

```
n=int(input())
for i in range(n):
    a,b=input().split()
    a=int(a)
    b=int(b)
    if a%b!=0:
        delta=1
    else:
        delta=0
        c=0
    g=(a//b+delta)*b
    c=g-a
    print(c)
```

[Click to see test details](#)

PROBLEMS

SUBMIT CODE

MY SUBMISSIONS

**STATUS**

HACKS

STANDINGS

CUSTOM INVOCATION

General

#	Author	Problem	Lang
281347831	Practice: SiyuanWang	<a href="#">1328A</a> - 12	Python 3

→ Source

```
print(input())
for i in range(1):
    a,b=input().split()
    a=int(a)
    b=int(b)
    if a%b!=0:
        delta=1
    else:
        delta=0
        c=0
    g=(a//b+delta)*b
    c=g-a
    print(c)
```

[Click to see test details](#)

Codeforces (c) Copyright 2010-2024 Mike Mirzayanov

2 / 6

427A. Police Recruits

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

思路：

代码

```
#
n=int(input())
l=map(int,input().split())
g=0
c=0
for i in l:
    g=g+i
    if g<0:
        c=c+1
        g=0
print(c)
```

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



PROBLEMS SUBMIT CODE MY SUBMISSIONS STATUS HACKS ROOM STANDINGS CUSTOM INVOCATION

General

#	Author	Problem	Lang	Verdict	Time	Memory	Sent	Judged		
281469087	Practice: SiyuanWang	<a href="#">427A</a> - 21	Python 3	Accepted	93 ms	7456 KB	2024-09-16 13:35:29	2024-09-16 13:35:29	★	Compare

→ Source

```
n=int(input())
l=map(int,input().split())
g=0
c=0
for i in l:
    g=g+i
    if g<0:
        c=c+1
        g=0
print(c)
```

02808: 校门外的树

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

思路：

代码

```
#
L,M=map(int,input().split())
g=list(range(L+1))
for i in range(M):
    a,b=map(int,input().split())
    g=[x for x in g if x<a or b<x]
print(len(g))
```

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

#46342738提交状态

查看 提交 统计 提问

状态: Accepted

源代码

```
L,M=map(int,input().split())
g=list(range(L+1))
for i in range(M):
    a,b=map(int,input().split())
    g=[x for x in g if x<a or b<x]
print(len(g))
```

基本信息

#: 46342738
题目: 02808
提交人: Siyuan Wang
内存: 5056kB
时间: 31ms
语言: Python3
提交时间: 2024-10-07 15:53:02

©2002-2022 POJ 京ICP备20010980号-1

English 帮助 关于

sy60: 水仙花数II

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

思路:

代码

```
#
a,b=map(int,input().split())
l=set([])
for n in range(a,b+1):
    c3=n//100
    c2=(n-c3*100)//10
    c1=(n-100*c3-10*c2)
    if c1**3+c2**3+c3**3==n:
        l.add(str(n))
if len(l)==0:
    print('NO')
else:
    print(' '.join(l))
```

4 / 6

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

题目

题解

### 水仙花数II

通过数 2712 提交数 9817 难度 简单 显示标签 ☆

**题目描述**

如果一个三位数 $n$ 的各位数字的立方和等于 $n$ , 那么称 $n$ 为水仙花数。例如  $153 = 1^3 + 5^3 + 3^3$ , 因此153是水仙花数。

给定两个正整数 $a$ 、 $b$ , 输出在闭区间 $[a, b]$ 内的所有水仙花数。

**输入描述**

两个正整数 $a$ 、 $b$  ( $100 \leq a \leq b \leq 999$ )。

**输出描述**

在一行里输出闭区间 $[a, b]$ 内的所有水仙花数, 多个水仙花数按从小到大的顺序输出, 中间用空格隔开, 行末不允许有多余的空格。如果区间内没有水仙花数, 那么输出NO。

**样例1**

输入 复制

360 380

输出 复制

代码书写

```
5  c2=(n-c3*100)//10
6  c1=(n-100*c3-10*c2)
7  if c1**3+c2**3+c3**3==n:
8      l.add(str(n))
9      #k = 0
10     #for i in range(1,int((n/3)**(1/3))+1):
11         #c1=n-i**3
12         #print('111111111111111',c1)
13         #if k==1:
14             #break
15         #else:
16             #for j in range(1,int((c1/2)**(1/3))+1):
17                 #c2=c1-j**3
18                 #print(c2)
19                 #if c2**(1/3)==int(c2**(1/3)):
20                     #l.add(str(n))
21                     #k=1
22                     #break
23 if len(l)==0:
24     print('NO')
25 else:
26     print(' '.join(l))
```

测试输入

提交结果

历史提交

完美通过

100% 数据通过测试

运行时长: 0 ms

查看题解

收起面板

运行

提交

01922: Ride to School

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

思路:

代码

```
#
n=114514
while n!=0:
    n=int(input())
    if n==0:
        break
    else:
        l=[]
        for i in range(n):
            v,t0=map(int,input().split('\t'))
            t=4.5/v*3600+t0
            if t0>=0:
                l.append(t)
        if min(l)==int(min(l)):
            ans=int(min(l))
        else:
            ans=int(min(l))+1
        print(ans)
```

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

#46342601提交状态

[查看](#) [提交](#) [统计](#) [提问](#)

状态: Accepted

源代码

```
n=114514
while n!=0:
    n=int(input())
    if n==0:
        break
    else:
        l=[]
        for i in range(n):
            v,t0=map(int,input().split(' '))
            t=4.5/v*3600+t0
            if t0>=0:
                l.append(t)
            if min(l)==int(min(l)):
                ans=int(min(l))
            else:
                ans=int(min(l))+1
        print(ans)
```

基本信息

#: 46342601  
题目: 01922  
提交人: Siyuan Wang  
内存: 3788kB  
时间: 46ms  
语言: Python3  
提交时间: 2024-10-07 15:49:18

## 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。== 继续做每日选做,开课后才开始做,所以有很多积留的,然后不是每天都有时间能做,所以整体上往前赶的速度不是很快,但是仍然保持积攒的题在慢慢减少,国庆会集中做很多.随着进一步做题遇到了更多更复杂的问题,比如第一次遇到了代码超时,接触应用浅拷贝深拷贝等,感觉到水平在提升,但还有一段路要走.