

Assignment #2: 语法练习

Updated 0126 GMT+8 Sep 24, 2024

2024 fall, Compiled by ==万馨雅 城市与环境学院==

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

```
# for i in range(1,6):
    m = input().split()
    if "1" in m:
        print(abs(i-3)+abs(m.index("1")-2))
```

代码运行截图 == (至少包含有"Accepted") ==

283999123	Oct/02/2024 15:51 UTC+8	xiaomowomenxihuanni	A - Beautiful Matrix	Python 3	Accepted	184 ms	0 KB
---------------------------	----------------------------	---------------------	--------------------------------------	-------------	----------	--------	------

1328A. Divisibility Problem

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

思路:

代码

```
# n = int(input())
for i in range(n):
    a,b = map(int,input().split())
    num = 0
    if a%b != 0:
        num =b- a%b
    print(num)
```

代码运行截图 == (至少包含有"Accepted") ==

284001530	Oct/02/2024 16:04 ^{UTC+8}	xiaomowomenxihuanni	1328A - Divisibility Problem	Python 3	Accepted	108 ms	0 KB
---------------------------	---------------------------------------	---------------------	--	-------------	----------	--------	------

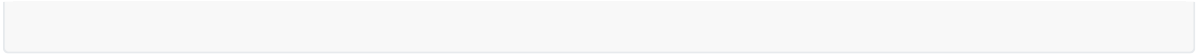
427A. Police Recruits

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

思路:

代码

```
# n = int(input())
m = map(int,input().split())
police = 0
crime = 0
for i in m:
    if i == -1:
        if police==0:
            crime+=1
        else:
            police-=1
    else:
        police+=int(i)
print(crime)
```



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

284003383	Oct/02/2024 16:20 ^{UTC+8}	liuqingchengwoaini	427A - Police Recruits	Python 3	Accepted	93 ms	7900 KB
-----------	------------------------------------	--------------------	--	----------	----------	-------	---------

02808: 校门外的树


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

思路:

代码

```
# L,M=[int(x)for x in input().split()]
s = set()
for i in range(M):
    a,b = map(int,input().split())
    s.update(range(a,b+1))
print(L+1-len(s))
```

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

 计概2024fall每日 选做	02808: 校门外的树	Accepted	4428kB	32ms	145 B	Python3	刚刚
--	--------------	----------	--------	------	-------	---------	----

sy60: 水仙花数II

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

思路:

代码

```
# a,b = map(int,input().split())
s =[]
x=True
for i in range(a,b+1):
    j = str(i)
    if int(j[0])**3+int(j[1])**3+int(j[2])**3==i:
        s.append(j)
        x = False
if x:
    print("NO")
else:
    print(" ".join(s))
```

代码运行截图 ==（AC代码截图，至少包含有"Accepted"） ==

水仙花数II

通过数 2665 提交数 9650 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

```
370 371
```

```
1 a,b = map(int,input().split())
2 s =[]
3 x=True
4 for i in range(a,b+1):
5     j = str(i)
6     if int(j[0])**3+int(j[1])**3+int(j[2])**3==i:
7         s.append(j)
8         x = False
9 if x:
10     print("NO")
11 else:
12     print(" ".join(s))
```

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

01922: Ride to School

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

思路：

代码

```
# import math
while True:
    try:
        n = int(input())
        if n == 0:
```

```


        break
    m = []
    for i in range(n):
        v,T = map(int,input().split())
        if T<0:
            continue

        ti =math.ceil( T+(4500/(v*5/18)))
        m.append(ti)

    print(min(m))
except EOFError:
    break

```

代码运行截图 == (AC代码截图，至少包含有"Accepted") ==

 题库 (包括计概、数 算题目)	01922: Ride to School Accepted	3756kB	45ms	358 B	Python3 1分钟前
--	--------------------------------	--------	------	-------	--------------

2. 学习总结和收获

这次作业题目有点难，最后一题看了半天没有看懂觉得挺难，就去看了答案，感觉实际上代码不是很难写，关键是思路问题，自己的数学思维不太行，希望以后能够加强。以及感觉自己有点畏难情绪，看不懂的题不是很有钻研精神，容易放弃，希望能改进吧。

在做每日选做的题目，赶到了九月二十六号，装箱问题之前那几天的题目写得还蛮顺利的，还以为自己终于进步了，结果从装箱问题开始就不会了，举步维艰啊啊啊。感觉没什么信心了哈哈。但是还是再坚持做题吧，加油吧。