

## # Assignment #1: 自主学习

Updated 0110 GMT+8 Sep 10, 2024

2024 fall, Compiled by 胡新璞, 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

### 02733: 判断闰年 2min

##### 代码

```
a = int(input())
if a % 4 == 0 and a % 100 != 0 or a % 400 == 0:
    print("Y")
else:
    print("N")
```

代码运行截图 == (至少包含有"Accepted") ==

#### #46197871提交状态

状态: Accepted

源代码

```
a = int(input())
if a % 4 == 0 and a % 100 != 0 or a % 400 == 0:
    print("Y")
else:
    print("N")
```

### 02750: 鸡兔同笼 2-3 min

##### 代码

```
k = int(input())
if k % 2 != 0:
    print("0 0")
else:
    b = k // 2
    if k % 4 == 0:
        a = k // 4
    else:
        a = k // 4 + 1
    print(a,b)
```

代码运行截图 == (至少包含有"Accepted") ==

**#46197881提交状态**

---

状态: **Accepted**

源代码

```
k = int(input())
if k % 2 != 0:
    print("0 0")
else:
    b = k // 2
    if k % 4 == 0:
        a = k // 4
    else:
        a = k // 4 + 1
    print(a,b)
```

©2002-2022 POJ 京ICP备20010980号-1

### 50A. Domino piling 2min

##### 代码

```
a,b = map(int,input().split())
print(a * b // 2)
```

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

By h\_x\_p\_, contest: Codeforces Beta Round 47, problem: (A) Domino piling, **Accepted**, #, [Copy](#)

---

```
a,b = map(int,input().split())
print(a * b // 2)
```

---

### 1A. Theatre Square 10min (一开始没有看懂问题)

##### 代码

```
n,m,a = map(int,input().split())
```

```
if n % a == 0:
```

```
    nn = n // a
```

```
else:
```

```
    nn = n // a + 1
```

```
if m % a == 0:
```

```
    mm = m // a
```

```
else:
```

```
    mm = m // a + 1
```

```
print(nn * mm)
```

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

By h\_x\_p\_, contest: Codeforces Beta Round 1, problem: (A) Theatre Square, [Accepted](#), <#>, [Copy](#)

```
n,m,a = map(int,input().split())
if n % a == 0:
    nn = n // a
else:
    nn = n // a + 1
if m % a == 0:
    mm = m // a
else:
    mm = m // a + 1
print(nn * mm)
```

### 112A. Petya and Strings (15min, 词典顺序一开始忘记看意思了, 照着自己想的做了以为是逐一比较看整体的大小, 看了下面的 wiki 之后发现比我想的简单。)

##### 代码

```
def zh(a):
```

```
    b = ""
```

```
    for i in a:
```

```
        if ord(i) >= 65 and ord(i) <= 90:
```

```
            b += chr(ord(i) + 32)
```

```
        else:
```

```
            b += i
```

```
    return b
```

```
mm = input()
```

```
nn = input()
```

```
m = zh(mm)
```

```
n = zh(nn)
```

```
k = 0
```

```
for j in range(len(m)):
```

```
    if ord(m[j]) == ord(n[j]):
```

```
        continue
```

```
    elif ord(m[j]) > ord(n[j]):
```

```

        k += 1
        break
    else:
        k -= 1
        break

if k == 0:
    print(0)
elif k > 0:
    print(1)
else:
    print(-1)

```

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

By h\_x\_p\_, contest: Codeforces Beta Round 85 (Div. 2 Only), problem: (A) Petya and Strings, [Accepted](#), <#>, [Copy](#)

```

def zh(a):
    b = ""
    for i in a:
        if ord(i) >= 65 and ord(i) <= 90:
            b += chr(ord(i) + 32)
        else:
            b += i
    return b

mm = input()
nn = input()
m = zh(mm)
n = zh(nn)
k = 0

for j in range(len(m)):
    if ord(m[j]) == ord(n[j]):
        continue
    elif ord(m[j]) > ord(n[j]):
        k += 1
        break
    else:
        k -= 1
        break

if k == 0:
    print(0)
elif k > 0:
    print(1)
else:
    print(-1)

```

### 231A. Team 2min

##### 代码

```

n = int(input())
sum = 0
for _ in range(n):
    a,b,c = map(int,input().split())
    if a + b + c >= 2:
        sum += 1
    else:
        continue
print(sum)

```

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

By h\_x\_p\_, contest: Codeforces Round 143 (Div. 2), problem: (A) Team, **Accepted**, #, [Copy](#)

```
n = int(input())
sum = 0
for _ in range(n):
    a, b, c = map(int, input().split())
    if a + b + c >= 2:
        sum += 1
    else:
        continue
print(sum)
```

## ## 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。==

这段时间花在代码上的时间不是很多, 题目都是零碎时间敲的, 拖到今天才交。我自己本身可能略有一点 Python 语言的基础 (但也没有很多), 况且两年没动了也快忘得差不多了, 第一次作业基本是康复训练, 练习一些基本的语法, 题目本身也不需要什么复杂的代码设计。目前正在追赶每日选做的进度, 国庆假期会投入较多的时间学习。