

# Assignment #1: 自主学习

Updated 0110 GMT+8 Sep 10, 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

### 02733: 判断闰年

<http://cs101.openjudge.cn/practice/02733/>

思路: 输入 a 的取值, 并用 if 条件句分列情况即可

代码 `a=int(input())`

`if a%4!=0:`

`print('N')`

`elif a%3200==0:`

`print('N')`

`elif a%100==0 and a%400!=0:`

`print('N')`

```
else:
```

```
    print(' Y')
```

```
#
```

代码运行截图 ==（至少包含有"Accepted"）

==

[题目](#)[排名](#)[状态](#)[提问](#)

## #46130230提交状态

状态: **Accepted**

源代码

```
a=int(input())
if a%4!=0:
    print('N')
elif a%3200==0:
    print('N')
elif a%100==0 and a%400!=0:
    print('N')
else:
    print('Y')
```

## 02750: 鸡兔同笼

<http://cs101.openjudge.cn/practice/02750/>

思路：先讨论是奇数还是偶数，若是偶数，再讨论是否是 4 的倍数即可

代码 `a=int(input())`

`if a%2!=0:`

`print('0 0')`

`elif a%2==0 and a%4!=0:`

`b=(a+2)/4`

`c=a/2`

`print(int(b), int(c))`

`else:`

`b=a/4`

`c=a/2`

`print(int(b), int(c))`

#

代码运行截图 == (至少包含有"Accepted")

==

状态: **Accepted**

源代码

```
a=int(input())
if a%2!=0:
    print('0 0')
elif a%2==0 and a%4!=0:
    b=(a+2)/4
    c=a/2
    print(int(b), int(c))
else:
    b=a/4
    c=a/2
    print(int(b), int(c))
```

基本信息

#: 46130242

题目: 02750

提交人: EuphoriaJ

内存: 3648kB

时间: 23ms

语言: Python3

提交时间: 2024-09-20 12:22:14

## 50A. Domino piling

greedy, math, 800, <http://codeforces.com/problemset/problem/50/A>

思路: 若  $M*N$  的确是偶数, 则刚好能铺满, 面积除以 2 即可, 若是奇数, 只能取整再加 1

```
代码 M=int(input())
```

```
N=int(input())
```

```
if M%2!=0 and N%2!=0:
```

```
    a=M*N//2+1
```

```
    print(int(a))
```

```
else:
```

```
    a=M*N/2
```

```
    print(int(a))
```

```
#
```

代码运行截图 == (AC 代码截图, 至少包含有"Accepted")

==



## 1A. Theatre Square

math, 1000, <https://codeforces.com/problemset/problem/1/A>

思路: 将  $n$  与  $m$  同时除以  $a$ ,  $(n+a-1)$  是为了防止出现  $n$  刚好是  $a$  的倍数的情况, 最后再将两个数相乘即可

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

```
x=(n+a-1)//a
```

```
y=(m+a-1)//a
```

```
k=x*y
```


```
print(k)
```

```
#
```

代码运行截图 == (AC 代码截图, 至少包含有"Accepted")

```
==
```

[MAIN](#)[ACMSGURU](#)[PROBLEMS](#)[SUBMIT](#)[STATUS](#)[STANDING](#)

Contest status 

#

When

[282717509](#)Sep/24/2024 13:33<sup>UTC+8</sup>

## 112A. Petya and Strings

implementation, strings, 1000, <http://codeforces.com/problemset/problem/112/A>

思路: 先将字符串全部化为小写, 然后再用 if 条件句比较即可

代码 `string1=input()`

`string2=input()``string1_=string1.lower()``string2_=string2.lower()``if string1_<string2_:`

```

        print(' -1')

elif string1==string2:

    print(' 0')

else:

    print(' 1')

#

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

```

281965766

Sep/20/2024 17:38<sup>UTC+8</sup>

## 231A. Team

bruteforce, greedy, 800, <http://codeforces.com/problemset/problem/231/A>

思路: 个人感觉是六个里面最复杂的, 先输入 n 的取值, 然后进行 range 循环获得三组数, 再进行比较并用上 if 条件句

```

代码 n=int(input())

ls=[]

m=0

for i in range(n):

    ls.append(list(map(int, input().split())))

# print(ls)

for each in ls:

    if each[0]+each[1]+each[2]>=2:

        m+=1

```



```
else:

    m+=0

print(m)

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

281966390

Sep/20/2024 17:42<sup>UTC+8</sup>

## 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。==

学习了将近一个月, 掌握了一些语法, 但关于列表方面的始终不太会, 800 的题大多数能做, 但有时做法比较繁琐, 900 与 1000 的挺难的感觉, AI 有时候对学习的帮助还是挺大的, 希望继续加油!!!