

Assignment #1: 自主学习

Updated 0110 GMT+8 Sep 10, 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

02733: 判断闰年

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

思路:

耗时约5分钟

代码

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

代码运行截图 == (至少包含有"Accepted") ==

状态: Accepted

源代码

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

基本信息

#: 46040416

题目: 02733

提交人: 陈冠宇(Chris)

内存: 3580kB

时间: 20ms

语言: Python3

提交时间: 2024-09-10 15:31:49

02750: 鸡兔同笼

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

思路：

耗时约5分钟

代码

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

代码运行截图 == (至少包含有"Accepted") ==

#46040542提交状态

[查看](#) [提交](#) [统计](#) [提问](#)

状态: Accepted

源代码

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

基本信息

#: 46040542
题目: 02750
提交人: 陈冠宇(Chris)
内存: 3588kB
时间: 22ms
语言: Python3
提交时间: 2024-09-10 15:45:51

©2002-2022 POJ 京ICP备20010980号-1

[English](#) [帮助](#) [关于](#)

50A. Domino piling

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

思路：

耗时约10分钟

代码

```
#
[m,n]=input().split()
m=int(m)
n=int(n)
if m==1 and n==1:
    print("0")
else:
    if n>=m:
        a=m
        m=n
        n=a
    if m%2==0:
        s=m/2*n
    else:
        s=(m//2)*n+n//2
    s=int(s)
    print(s)
```

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

By chriscgy, contest: Codeforces Beta Round 47, problem: (A) Domino piling, **Accepted**, #, [Copy](#)

```
[m,n]=input().split()
m=int(m)
n=int(n)
if m==1 and n==1:
    print("0")
else:
    if n>=m:
        a=m
        m=n
        n=a
    if m%2==0:
        s=m/2*n
    else:
        s=(m//2)*n+n//2
    s=int(s)
    print(s)
```

1A. Theatre Square

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

思路:

耗时约10分钟

代码

```
#
[m,n,a]=input().split()
m=int(m)
n=int(n)
a=int(a)
if m%a==0:
    x=m//a
else:
    x=m//a+1
if n%a==0:
    y=n//a
else:
    y=n//a+1
print(x*y)
```

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

By chriscgy, contest: Codeforces Beta Round 1, problem: (A) Theatre Square, **Accepted**, #, [Copy](#)

```
[m,n,a]=input().split()
m=int(m)
n=int(n)
a=int(a)
if m%a==0:
    x=m//a
else:
    x=m//a+1
if n%a==0:
    y=n//a
else:
    y=n//a+1
print(x*y)
```

112A. Petya and Strings

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

思路:

耗时约10分钟

代码

```
#
a=input()
b=input()
a=a.lower()
b=b.lower()
x=int(len(a))
s=0
i=0
while i<=x-1:
```

```

    if ord(a[i])>ord(b[i]):
        print("1")
        s=1
        break
    if ord(a[i])<ord(b[i]):
        print("-1")
        s=1
        break
    i=i+1
if s==0:
    print("0")

```

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

By chriscgy, contest: Codeforces Beta Round 85 (Div. 2 Only), problem: (A) Petya and Strings, **Accepted**, #, [Copy](#).

```

a=input()
b=input()
a=a.lower()
b=b.lower()
x=int(len(a))
s=0
i=0
while i<=x-1:
    if ord(a[i])>ord(b[i]):
        print("1")
        s=1
        break
    if ord(a[i])<ord(b[i]):
        print("-1")
        s=1
        break
    i=i+1
if s==0:
    print("0")

```

231A. Team

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

耗时约10分钟

思路:

代码

```
#
n=int(input())
i=1
x=0
while i<=n:
    [a,b,c]=input().split()
    a=int(a)
    b=int(b)
    c=int(c)
    if a+b+c>=2:
        x=x+1
    i=i+1
print(x)
```

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

By chriscgy, contest: Codeforces Round 143 (Div. 2), problem: (A) Team, **Accepted**, #, [Copy](#)

```
n=int(input())
i=1
x=0
while i<=n:
    [a,b,c]=input().split()
    a=int(a)
    b=int(b)
    c=int(c)
    if a+b+c>=2:
        x=x+1
    i=i+1
print(x)
```

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。==

前几年接触过一点点c++的内容但现在已经基本忘光, python更是零基础。。。每道题90%的时间都花在语法上, 反复地调试输入输出, 查询各种函数的用法, 有点身心俱疲。。。但是(可能是因为现在题目都相对简单)目前理解这些算法倒是没有什么障碍, 大多数1000以下的题目可以一眼看出解决方案, 就是将方案转化成编程语言的过程太痛苦了

