

## Contest1484 - 第六周 MOOC 实验

### 问题 A: 矩阵内外 (选择)

#### 题目描述

二维平面点用  $(x,y)$  坐标表示。输入矩形的左上角和右下角坐标，输入一个点，判定该点是否在给定的矩形内。

#### 输入

第一行：矩形的左上角坐标

第二行：矩形的右下角坐标

任一点坐标

#### 输出

若该点落在矩形内，输出 IN，否则，输出 OUT

#### 样例输入

10 20

30 0

40 -10

#### 样例输出

OUT

#### 参考代码

```
#include<stdio.h>
```

```
int main() {
```

```
    int x,y,x1,y1,x2,y2;
```

```
    scanf("%d%d%d%d%d%d",&x1,&y1,&x2,&y2,&x,&y);
```

```
if(x1<=x && x<=x2 && y2<=y && y<=y1)

    printf("IN\n");

else

    printf("OUT\n");

return 0;

}
```

## 问题 B: 小三的幸福日 (选择)

### 题目描述

小三非常迷信数字 3，对日期也非常讲究。日期包含年月日三部分，格式为 YYYY-MM-DD，如果年对月取模为 3，且月对日取模为 3，则该日子是幸福日，小三一定去买彩票。

例如日期 2012-07-04，其中年为 2012、月为 7、日为 4，计算得  $2012 \bmod 7 = 3$  且  $7 \bmod 4 = 3$ ，因此该日期符合幸福日条件。

### 输入

输入一个日期，格式为 YYYY-MM-DD

假定输入的日期始终是合法的，无须考虑日期合法性检查。

### 输出

YES 或 NO，表明该日期是否符合幸福日条件

### 样例输入

2012-07-04

### 样例输出

YES

### 参考代码

```
#include<stdio.h>

int main() {

    int year,month,day;

    scanf("%d-%d-%d",&year,&month,&day);

    if(year%month==3&&month%day==3)

        printf("YES\n");

    else

        printf("NO\n");

    return 0;

}
```

### 问题 C: 整除问题 (选择)

#### 题目描述

给定两个数 A 和 B，判定以下四种情况：

1. A 能被 B 整除，但 B 不能被 A 整除
2. B 能被 A 整除，但 A 不能被 B 整除
3. A 能被 B 整除，且 B 能被 A 整除
4. A 不能被 B 整除，且 B 不能被 A 整除

#### 输入

输入两个数 A 和 B

#### 输出

若 A 能被 B 整除，但 B 不能被 A 整除，输出 1

若 B 能被 A 整除，但 A 不能被 B 整除，输出 2

若 A 能被 B 整除，且 B 能被 A 整除，输出 3

若 A 不能被 B 整除，且 B 不能被 A 整除，输出 4

### 样例输入

6 3

### 样例输出

1

### 参考代码

```
#include<stdio.h>

int main() {

    int a,b;

    scanf("%d%d",&a,&b);

    if(a%b==0 && b%a!=0)

        printf("1\n");

    else if(b%a==0 && a%b!=0)

        printf("2\n");

    else if(a%b==0 && b%a==0)

        printf("3\n");

    else if(a%b!=0 && b%a!=0)

        printf("4\n");

    return 0;
```

}