



条件运算符（三目运算符）

条件运算符的格式如下：

1. $a ? b : c$

如果 a 为 `true`，则整个表达式的值为 b ，否则整个表达式的值为 c 。

下面是条件运算符的两个例子：

1. $x = (5 > 3) ? 10 : 12;$

因为 $5 > 3$ 为 `true`，所以 $x=10$ 。

1. $x = (3 == 9) ? 25 : 18;$

因为 $3 == 9$ 为 `false`，所以 $x=18$ 。



较小的整数

【问题描述】

输入两个整数，使用三目运算符来输出两个整数中较小的一个数。

【参考程序】

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int a, b;
    cin >> a >> b;
    // 相当于 if (a < b) c = a; else c = b;
    int c = (a < b) ? a : b;
    cout << c << endl;
    return 0;
}
```



输出小写字母

【问题描述】

输入一个字符，判断是否是大写字母，如果是将它转换成小写字母，否则，不转换；最后输出最后得到的字符。

【输入样例】

A

【输出样例】

a

【算法分析】

输入一个字符存入 ch。

如果字符是大写，即 $ch \geq 'A'$ 并且 $ch \leq 'Z'$ ，如果条件成立，输出 $ch - 'A' + 'a'$ ；否则输出 ch。

输出字符。

【参考程序】

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    char ch;
    cin >> ch;
    ch = ( (ch >= 'A') && (ch <= 'Z') ) ? (ch - 'A' + 'a') : ch;
    cout << ch;
    return 0;
}
```



构成三角形

【问题描述】

输入三个实数，判断是否能构成三角形。

如果能构成三角形，输出显示三角形的类型：普通三角形、等腰三角形、等边三角形；

如果不能构成三角形输出显示不是三角形。

【输入格式】

一行，三个实数，表示三角形三个边长。

【输出格式】

一行，三角形类型判断。

【输入样例 1】

```
1 2 3
```

【输出样例 1】

```
不是三角形
```

【输入样例 2】

```
4 4 4
```

【输出样例 2】

```
等边三角形
```

【输入样例 3】

```
3 3 5
```

【输出样例 3】

```
等腰三角形
```

【输入样例 4】



4 3 5

【输出样例 4】

普通三角形

【参考程序】

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    double a, b, c;
    cin >> a >> b >> c;
    if ( (a + b > c) && (a + c > b) && (b + c > a) )
    {
        if ( (a == b) && (a == c) )
        {
            cout << "等边三角形";
        }
        else if ( (a == b) || (b == c) || (a == c) )
        {
            cout << "等腰三角形";
        }
        else
        {
            cout << "普通三角形";
        }
    }
    else
    {
        cout << "不是三角形";
    }
    return 0;
}
```