

-
1. 课后作业请在规定时间之前提交到 canvas 相应文件夹，地址为 oc.sjtu.edu.cn，提交方式“Canvas（网址为 oc.sjtu.edu.cn）→ 作业 → 上机实验 2：分支程序设计——调试题 → ‘提交作业’按钮”。每次作业都会建文件夹，代表第几次。千万不要放在之前的作业文件夹，或者放在别的班级的作业目录下。本次作业提交截止时间为 10 月 7 日 23: 59
 2. 本次作业只须提供 word 文件和调试正确的.cpp 文件，将两个文件压缩后提交，文件名为学号加姓名加第一次上机实验报告，如张三的学号为 123456789，则他提交的文件为 12345678_张三_第一次上机实验报告.zip（或者 123456789_张三_第一次上机实验报告.rar，取决于你使用哪种压缩软件）。如果上传后发现作业有问题，可以将所有文件重新压缩后再次提交，文件名为 123456789_张三_2.zip。我们只批改最后一个版本。
 3. 上机实验报告课参照“C++上机实验报告示例”，所在目录为“Canvas（网址为 oc.sjtu.edu.cn）→ 文件 → 程序设计思想与方法（C++）→ Homework → C++上机实验报告示例”，
 4. 做作业有问题可以与其他同学讨论，但请勿复制他人程序，也可以发送邮件至你所对应的助教邮箱或我的邮箱进行讨论。
-

实验题目：编写一个程序，输入 3 个非 0 的 double 型数，判断这 3 个值是否能够成为一个三角形。如果能够成为一个三角形，判断这个三角形是否是直角三角形，并计算面积，**输出面积的值加你的学号的后三位**。输入 3 个非 0 的 double 型数，分别代表三角形的三条边长 a,b,c。

提示：先将输入的三个数的最大值与 a 的值交换，然后根据三角形的判定定理和勾股定理判断。

输入、输出示例 1：

测试输入：3 4 5 235 （某某某：522030910235）

预期输出：是三角形且为直角三角形，其面积为：241

输入、输出示例 2：

测试输入：1 2 3 235 （某某某：522030910235）

预期输出：不能构成三角形

输入、输出示例 3：

测试输入：3 3 3 235 （某某某：522030910235）

预期输出：是三角形但不是直角三角形，其面积为：238.89711

初始代码：

```
1 #include <iostream>
2
3 #include <iomanip>
4 using namespace std;
5
6 int main()
7 {
8     double a,b,c,s,area,tmp,no; //no为你的学号后三位
9     cin >> a >> b >> c >> d >> no;
10
```

```

11     if (a < b)
12     {
13         tmp = a;
14         a = b;
15         b = tmp;
16     }
17     if (a < c) {tmp = a;
18     a = c ;
19     c = tmp;}
20     else if (0 == 1) return 0;    //return 0表示返回母函数
21
22
23     if (b + c > a);
24     {
25         if (a*a == b*b+c*c)
26             cout << "是三角形且为直角三角形，其面积加学号后三位为：";
27         else
28             cout << "是三角形但不是直角三角形，其面积加学号后三位为：";
29         s = (a + b + c) / 2;
30         area = sqrt (s * (s - a) * (s - b) * (s - c));
31         cout << area << endl;
32     }
33     else cout << "不能构成三角形" << endl;
34
35     return 0;
36 }

```

第一次上机调试实验报告

姓名：

学号：

一、 实验目的和要求

1. 熟练掌握关系表达式和逻辑表达式的使用方法。

2.

3.

.....

二、 实验内容

XXXX

三、 实验小结/课程建议

.....