调试YOJ-7(求三角形面积)

18级信息安全 李昊翔

错误程序

```
#include <stdio.h>

int mian() {

int a,b,c;

double q,s;

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

q=(a+b+c)/2;

s = sqrt(q*(q-a)*(q-b)*(q-c));

printf("%f",s);

return 0;

11 }
```

按下F5,编译不通过,查看错误信息:

```
正在启动生成...
C:\mingw64\bin\g++.exe -fdiagnostics-color=always -g C:\Users\lw\Desktop\test\test.c -o C:\Users\lw\Desktop\test\test.exe
C:\Users\lw\Desktop\test\test.c: In function 'int mian()':
C:\Users\lw\Desktop\test\test.c:8:9: error: 'sqrt' was not declared in this scope
s = sqrt(q*(q-a)*(q-b)*(q-c));
^~~~
```

错误sqrt未声明。

检查代码, 发现未引用头文件, 在文件开头补上:

#include <math.h>

再次编译, 依然出错:

```
正在启动生成...
C:\mingw64\bin\g++.exe -fdiagnostics-color=always -g C:\Users\lw\Desktop\test\test.c -o C:\Users\lw\Desktop\test\test.exe
C:/mingw64/bin/../lib/gcc/x86_64-w64-mingw32
/8.1.0/../../x86 64-w64-mingw32/lib/../lib/libmingw32.a(lib64_libmingw32_a-crt0_c.o):crt0_c.c:(.text.startup+0x2e):
undefined reference to `WinMain
```

找不到入口Main函数,发现程序main关键词拼写错误:修改后再次编译。

编译通过,但特殊输入结果错误:

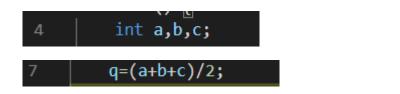


在关键代码处添加断点:

按下F5进行调试,程序停止运行后查看左边变量值:



发现q的值不对, 检查q的赋值和a、b、c的定义:



得出虽然q是double,但右边均是int的运算,所以结果也是int。 修改代码如下:

7 q=(a+b+c)/(double)2;

这样,程序就被调试正确了。