

第一章

5、第五题

5. 分析下面程序运行的结果。请先阅读程序,写出程序运行时应输出的结果,然后上机运行程序,验证自己分析的结果是否正确。以下各题同。

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    cout << "This" << "is";
    cout << "a" << "C++";
    cout << "program." << endl;
    return 0;
}
```

打印 This is a C++ program. 中间无空格。上机书写代码。

```
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main() {
6      cout<<"This"<<"is";
7      cout<<"a"<<"C++";
8      cout<<"program.";
9      return 0;
10 }
11
12
```

F:\Github\c_cpp\test2\cmake-build-debug\test2.exe

ThisisaC++program.

进程已结束,退出代码 0

6: TODO 0: Messages Terminal CMake

ed in 10 s 329 ms (2 分钟之前)

7、第七题

7. 分析下面程序运行的结果。

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int a,b,c;
    int f(int x,int y,int z);
    cin >> a >> b >> c;
    c = f(a,b,c);
    cout << c << endl;
    return 0;
}

int f(int x,int y,int z)
{
    int m;
    if (x < y) m = x;
    else m = y;
    if (z < m) m = z;
    return(m);
}
```

分析代码：返回 a, b, c 三个中的最小值；书写代码

```
1      #include <iostream>
2
3      using namespace std;
4
5  ►   int main() {
6          int f(int x, int y, int z);
7          int a, b, c;
8          cin >> a >> b >> c;
9          c = f(a, b, c);
10         cout << c << endl;
11
12         return 0;
13     }
14
15     int f(int x, int y, int z) {
16         if (x < y) y = x;
17         else x = y;
18         if (z < x) x = z;
19         return x;
20     }
21
```

f main

运行结果

```
↑ F:\Github\c_cpp\test2\cmake-build-debug\test2.exe
↓ 10
15
16
17
18
19
20
21
进程已结束，退出代码 0
```

8、第八题

8. 在你所用的 C++ 系统上,输入以下程序,进行编译,观察编译情况,如果有错误,请修改程序,再进行编译,直到没有错误,然后进行连接和运行,分析运行结果。

```
int main();  
{  
    int a,b;  
    c = a + b;  
    cout >> "a + b =" >> a + b;  
}
```

有错误,插入运算符写错了。C 变量没有定义。A, b 变量没有赋初值。

```
1  #include <iostream>  
2  
3  using namespace std;  
4  
5  int main() {  
6      int a = 0, b = 0, c;  
7      c = a + b;  
8      cout << "a+b=" << a + b;  
9  
10     return 0;  
11 }
```

F:\Github\c_cpp\test2\cmake-build-debug\test2.exe

a+b=0

进程已结束,退出代码 0

9、第九题

9. 输入以下程序,进行编译,观察编译情况,如果有错误,请修改程序,再进行编译,直到没有错误,然后进行连接和运行,分析运行结果。

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main( )
{
    int a,b;
    c = add( a,b)
    cout << " a + b =" << c << endl;
    return 0;
}
int add( int x,int y);
{
    z = x + y;
    retrun( z);
}
```

```
#include <iostream>

using namespace std;

int main() {
    int a = 0, b = 0, c = 0;
    cin >> a >> b;
    c = a + b;
    cout << "a+b=" << c << endl;
    return 0;
}
```

返回 a+b 的值

```
↑ F:\Github\c_cpp\test2\cmake-build-debug\test2.exe
↓ 50
↺ 10
↻ a+b=60
🖨 进程已结束,退出代码 0
```

10、第十题

10. 输入以下程序,编译并运行,分析运行结果。

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{ void sort(int x,int y,int z);
  int x,y,z;
  cin >> x >> y >> z;
  sort(x,y,z);
  return 0;
}

void sort(int x, int y, int z)
{
  int temp;
  if (x > y) {temp = x; x = y; y = temp; } // { } 内 3 个语句的作用是将 x 和 y 的值互换)
  if (z < x) cout << z << ', ' << x << ', ' << y << endl;
  else if (z < y) cout << x << ', ' << z << ', ' << y << endl;
  else cout << x << ', ' << y << ', ' << z << endl;
}
```

请分析此程序的作用。sort 函数中的 if 语句是一个嵌套的 if 语句。虽然还没有正式介绍 if 语句的结构,但相信读者完全能够看懂它。

运行时先后输入以下几组数据,观察并分析运行结果。

- ① 3 6 10 ✓
- ② 6 3 10 ✓
- ③ 10 6 3 ✓
- ④ 10,6,3 ✓

```
2
3     using namespace std;
4
5  ► int main() {
6         void sort(int x, int y, int z);
7         int a = 0, b = 0, c = 0;
8         cin >> a >> b >> c;
9         sort(a, b, c);
10
11         return 0;
12     }
13
14     void sort(int x, int y, int z) {
15         if (x > y) {
16             x += y;
17             y = x - y;
18             x -= y; /*实现想x,y不借助第三个变量互换*/
19         }
20         if (z < x) cout << z << "," << x << "," << y << endl;
21         else if (z > y) cout << x << "," << y << "," << z << endl;
22         else cout << x << "," << z << "," << y << endl;
23     }
24 }
```

实现输入三个数的由小到大排序输出

```
↑ F:\Github\c_cpp\test2\cmake-build-debug\test2.exe
↓ 3
6
10
3,6,10
进程已结束，退出代码 0
```

```
↑ F:\Github\c_cpp\test2\cmake-build-debug\test2.exe
↓ 6
3
10
3,6,10
进程已结束，退出代码 0
```