



§ 2. 基础知识题

要求:

- 1、完成本文档中所有的题目并写出分析、运行结果
- 2、无特殊说明，均使用VS2022编译即可
- 3、直接在本文件上作答，**写出答案/截图（不允许手写、手写拍照截图）**即可；填写答案时，为适应所填内容或贴图，**允许调整**页面的字体大小、颜色、文本框的位置等
 - ★ 贴图要有效部分即可，不需要全部内容
 - ★ 在保证一页一题的前提下，具体页面布局可以自行发挥，简单易读即可
 - ★ **不允许**手写在纸上，再拍照贴图
 - ★ **允许**在各种软件工具上完成（不含手写），再截图贴图
- 4、转换为pdf后提交
- 5、**9月28日前**网上提交本次作业（在“文档作业”中提交）



§. 基础知识题

贴图要求：只需要截取输出窗口中的有效部分即可，如果全部截取/截取过大，则视为无效贴图

例：无效贴图

A screenshot of the Microsoft Visual Studio debug console window. The window title is "Microsoft Visual Studio 调试控制台". The output text is as follows:

```
Hello, world!  
D:\Workspace\VS2019-Demo\Debug\cpp-demo.exe (进程 7484)已退出, 代码为 0。  
按任意键关闭此窗口. . .
```

The screenshot is a full-width capture of the console window, including the title bar and the bottom scrollbar, which is considered an invalid screenshot according to the requirements.

例：有效贴图

A screenshot of the Microsoft Visual Studio debug console window, showing only the output text. The window title is "Microsoft Visual Studio 调试控制台". The output text is as follows:

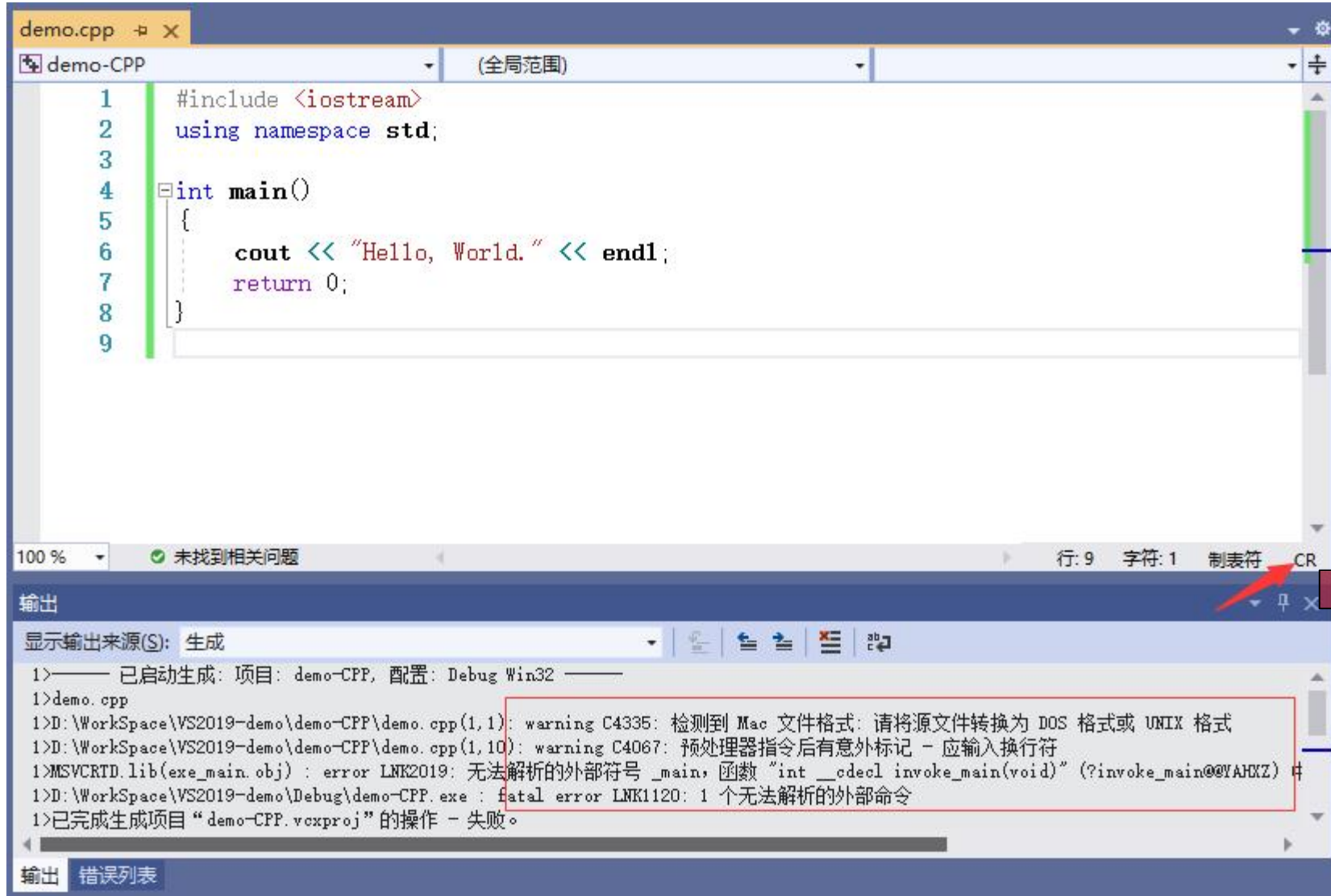
```
Hello, world!
```

This is a valid screenshot as it only captures the effective output part of the window.



§. 基础知识题

附：用WPS等其他第三方软件打开PPT，将代码复制到VS2022中后，如果出现类似下面的**编译报错**，则观察源程序编辑窗的右下角是否为CR，如果是，单击CR，在弹出中选择CRLF，再次CTRL+F5运行即可





§. 基础知识题

1、求出下列字符串的长度（要求仿照图例标出具体的字符分解）

"\r\n\t\\A\\t\x1b\"1234\xft\x2f\33" = 15

A. "\bvt\\t\nc\4391\x3fs\2a\"r\v\\a\f"

"\bvt\\t\nc\4391\x3fs\2a\"r\v\\a\f" = 20



§. 基础知识题

1、求出下列字符串的长度（要求仿照图例标出具体的字符分解）

"\r\n\t\\A\\t\x1b\"\1234\xft\x2f\33" = 15

B. "\18\x2e\43\x8x\596\x6a\010\xd5\231\xe3\1325\x6c"

"\18\x2e\43\x8x\596\x6a\010\xd5\231\xe3\1325\x6c" = 17

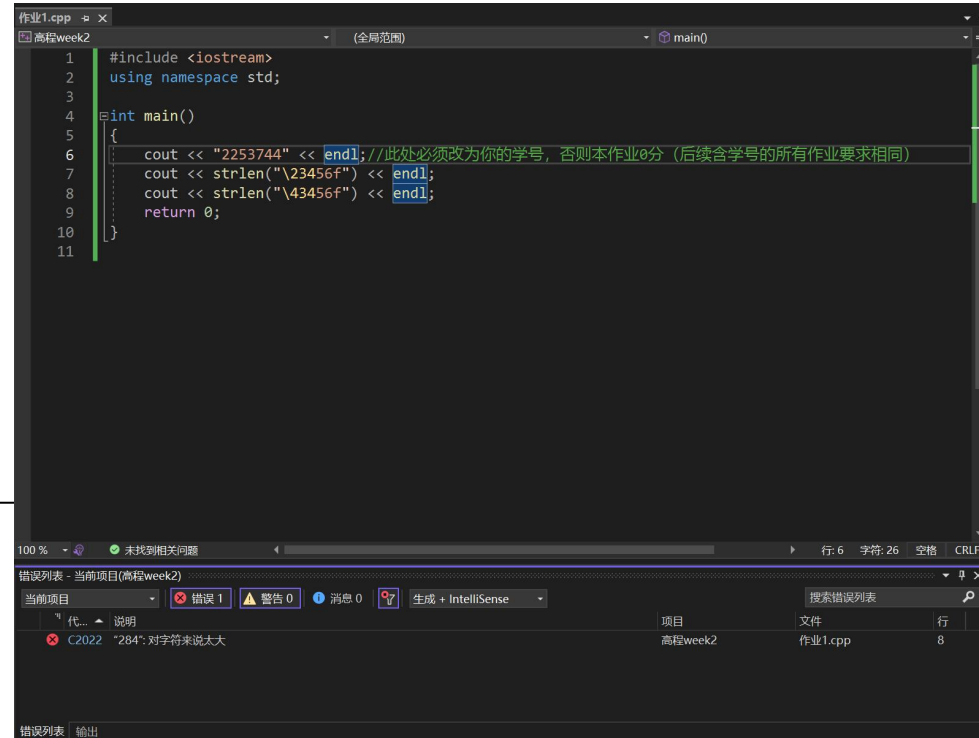


§. 基础知识题

1、求出下列字符串的长度（要求仿照图例标出具体的字符分解）

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    cout << "1234567" << endl;
    cout << strlen("\23456f") << endl;
    cout << strlen("\43456f") << endl;
    return 0;
}
```



C. 运行上面的程序，贴含本人学号的源程序+编译器的错误信息截图

观察编译信息，得到结论如下：

- 1、转义符\后的合法8进制数>3个，则三个数后的数视为独立的普通字符常量。
- 2、转义符\后的合法8进制数≤3个但超出上限377，则会发生编译错误，报错“xxx (八进制对应数)对字符来说过大。
编译提示中的那个数字是怎么来的？
八进制数434转化为十进制得来的。

认真阅读课件
P. 32-37

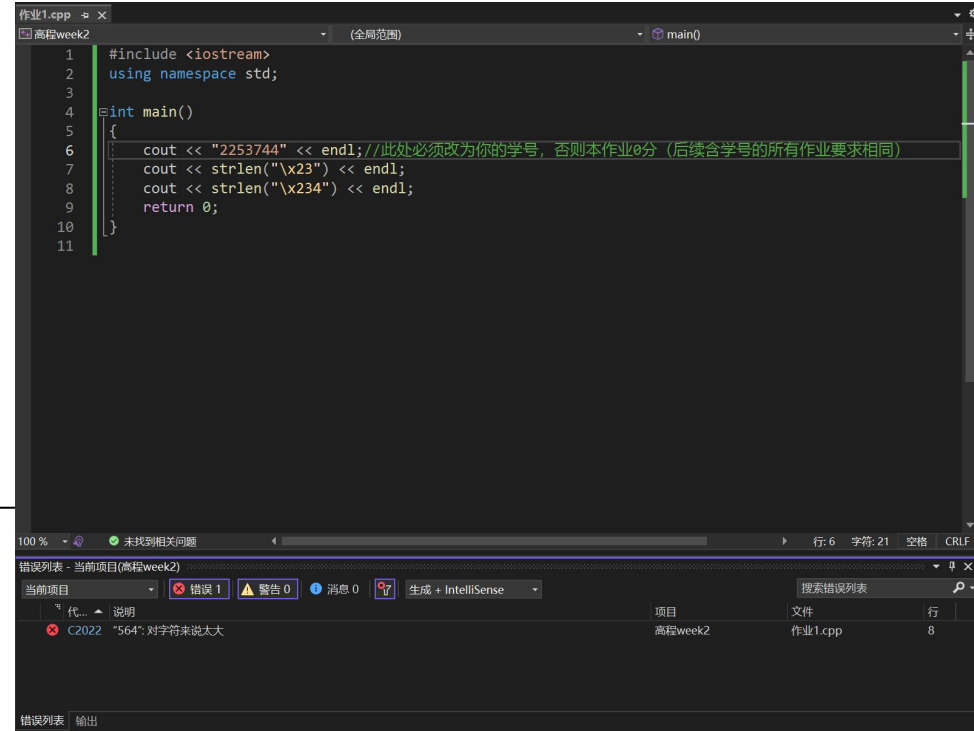


§. 基础知识题

1、求出下列字符串的长度（要求仿照图例标出具体的字符分解）

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    cout << "1234567" << endl;
    cout << strlen("\x23") << endl;
    cout << strlen("\x234") << endl;
    return 0;
}
```



D. 运行上面的程序，贴含本人学号的源程序+编译器的错误信息截图

观察编译信息，得到结论如下：

- 1、转义符\x后的合法16进制数>2个，则编译错误，报错“xxx(十六进制对应数)对于字符来说过大”。
编译提示中的那个数值是怎么来的？
数值为十六进制数234转化为十进制数而来的。
- 2、综合CD，在用转义符表示8/16进制时，超过限定的长度的错误处理是不一致（一致/不一致）的。

认真阅读课件
P. 32-37

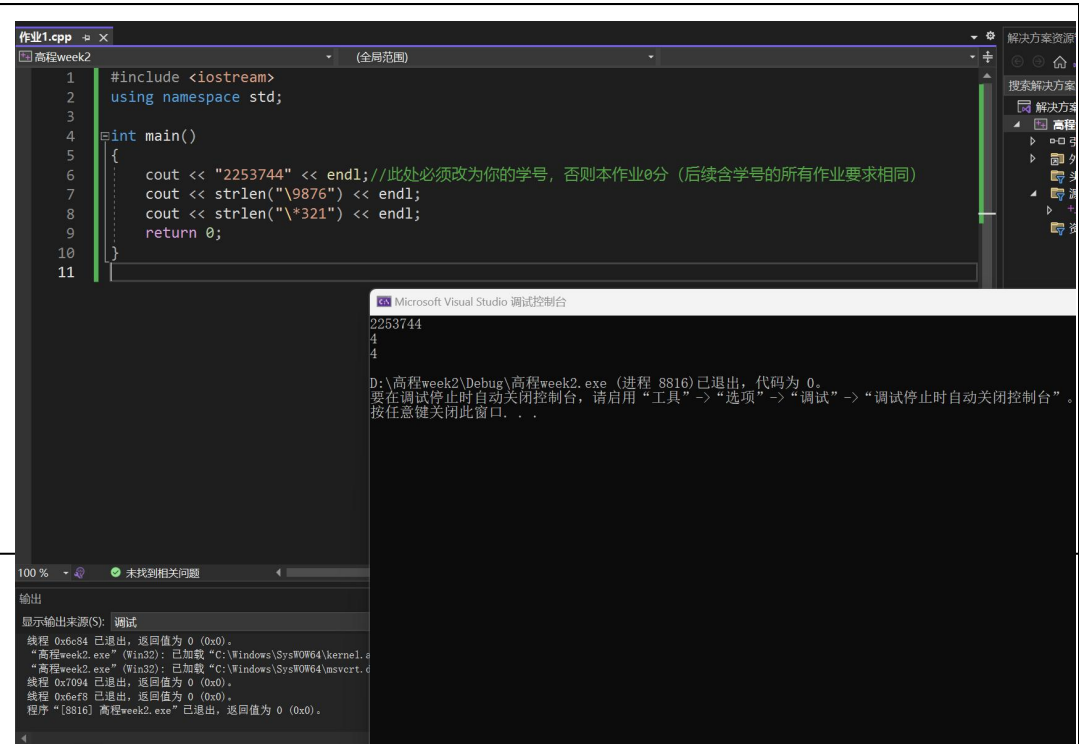


§. 基础知识题

1、求出下列字符串的长度（要求仿照图例标出具体的字符分解）

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    cout << "1234567" << endl;
    cout << strlen("\9876") << endl;
    cout << strlen("\*321") << endl;
    return 0;
}
```



E. 运行上面的程序，贴含本人学号的源程序+编译器的
错误信息截图
编译器没有报错。

观察编译信息，得到结论如下：

- 1、转义符\后直接跟非法的8进制，则忽略这个转义符\, 后续字符视为普通字符常量。
- 2、对两个strlen的输出结果进行分析（合理猜测）
编译器最终生成的两个字符串常量分别为“9876”和“*321”，输出的结果为 4 4



§. 基础知识题

1、求出下列字符串的长度（要求仿照图例标出具体的字符分解）

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    cout << "1234567" << endl;
    cout << strlen("\xg231") << endl;
    cout << strlen("\x*231") << endl;
    return 0;
}
```

F. 运行上面的程序，贴含本人学号的源程序+编译器的错误信息截图

The screenshot shows a C++ IDE with a file named '作业1.cpp'. The code is as follows:

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main()
5 {
6     cout << "2253744" << endl; //此处必须改为你的学号, 否则本作业0分 (后续含学号的所有作业要求相同)
7     cout << strlen("\xg231") << endl;
8     cout << strlen("\x*231") << endl;
9     return 0;
10 }
11
```

The error list at the bottom shows the following errors:

代码	说明	项目	文件	行
C2153	整数文本必须至少具有一位数	高程week2	作业1.cpp	7
C2153	整数文本必须至少具有一位数	高程week2	作业1.cpp	8
E0022	无效的十六进制数	高程week2	作业1.cpp	7
E0022	无效的十六进制数	高程week2	作业1.cpp	8

观察编译信息，得到结论如下：

- 1、转义符\x后直接跟非法的16进制，则编译错误，报错“无效的十六进制数”。
- 2、综合EF，在用转义符表示8/16进制时，直接跟非法字符的错误处理是不一致（一致/不一致）的。