



§. 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、**3月12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:

```
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 considered "invalid" because it captures the entire window, including the title bar and window controls, rather than just the output text.

例：有效贴图

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

```
Hello, world!
```

This screenshot is considered "valid" because it only captures the relevant output text from the console.



§. 基础知识题 - 浮点数机内存储格式(IEEE 754)理解

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

The screenshot shows the Visual Studio 2022 interface. The top part is the code editor for 'demo.cpp'. The code is as follows:

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3 int main()
4 {
5     cout << "Hello, 同济!" << endl;
6     return 0;
7 }
8
```

The bottom part is the 'Output' window. It shows the following messages:

```
生成开始于 22:23...
1>----- 已启动生成: 项目: demo-cpp, 配置: Debug Win32 -----
1>demo.cpp
1>D:\Workspace\VS2022-demo\demo-cpp\demo.cpp(1,1): warning C4335: 检测到 Mac 文件格式: 请将源文件转换为 DOS 格式或 UNIX 格式
1>D:\Workspace\VS2022-demo\demo-cpp\demo.cpp(1,10): warning C4067: 预处理器指令后有意外标记 - 应输入换行符
1>MSVCRTD.lib(exe_main.obj) : error LNK2019: 无法解析的外部符号 _main, 函数 "int __cdecl invoke_main(void)" (?invoke_main@YAHKXZ) 中引用了该符号
1>D:\Workspace\VS2022-demo\Debug\demo-cpp.exe : fatal error LNK1120: 1 个无法解析的外部命令
1>已完成生成项目 "demo-cpp.vcxproj" 的操作 - 失败。
===== 生成: 0 成功, 1 失败, 0 最新, 0 已跳过 =====
===== 生成于 22:23 完成, 耗时 01.132 秒 =====
```

Red arrows in the original image point to the 'CRLF' button in the bottom right corner of the code editor and the '错误列表' (Error List) button at the bottom left of the output window.



§. 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. "\bwt\\t\nc\4381\x4e\2as\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\x8w\592\x3a\012\xd5\321\xe3\2135\xc6" =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 << "2452545" << 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）

`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____取前三个数字组成的数作为ASCII码的值（八进制）_____。

2、转义符\后的合法8进制数≤3个但超出上限377，则____报错，无法输出_____。

编译提示中的那个数字是怎么来的？

$(434)_8 = (284)_{10}$

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 << "2452545" << 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）

```
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___取前两个合法字符作为ASCII码，如果有非法字符则不取，非法字符是第一位或合法字符超过2个则报错___。

编译提示中的那个数值是怎么来的？就是错误的数值， $(564)_{10} = (234)_{16}$

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）

认真的阅读课件
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 << "2452545" << endl;
    cout << strlen("\9876") << endl;
    cout << strlen("\*321") << endl;
    return 0;
}
```

```
源.cpp*  x
homeworktest (全局范围)

#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    cout << "2452545" << endl;
    cout << strlen("\9876") << endl;
    cout << strlen("\*321") << endl;
    return 0;
}
```

warning C4129: "9: : 不可识别的字符转义序列
warning C4129: "*: : 不可识别的字符转义序列

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

重要提醒（后续不再重复）：

warning只在修改源程序后的第一次编译时出现，后续编译不再出现，因此想让warning再次出现的方法是改动源程序，例如：某行加一个空格，再删掉

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__该转义符无效__。

2、对两个strlen的输出结果进行分析（合理猜测）

答：都是4，编译器可能将\9与*看作一个无效序列或者一种特殊转义字符，后面三个数字分别为三个字符。



§. 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 << "2452545" << endl; //此处必须改为你的学号,
    cout << strlen("\xg231") << endl;
    cout << strlen("\x*231") << endl;
    return 0;
}
```

```
源.cpp*  + x
homeworktest (全局范围)

#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    cout << "2452545" << endl;
    cout << strlen("\xg231") << endl;
    cout << strlen("\x*231") << endl;
    return 0;
}
```

error C2153: 整数文本必须至少具有一位数
error C2153: 整数文本必须至少具有一位数

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

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____该转义符无效____。
- 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____一致____（一致/不一致）的。