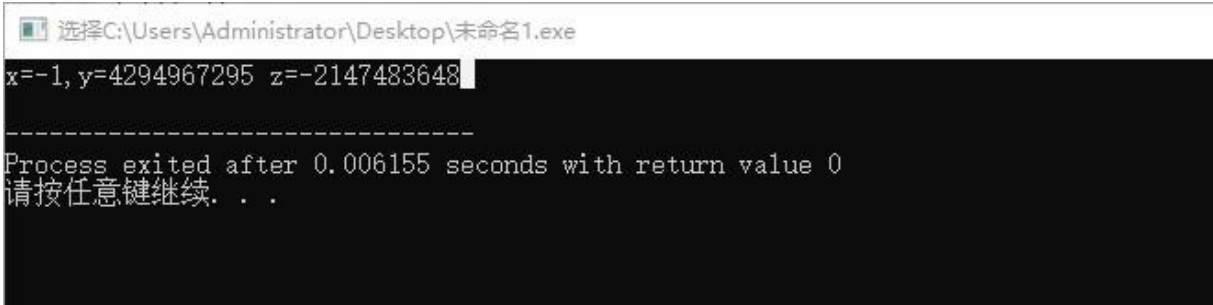
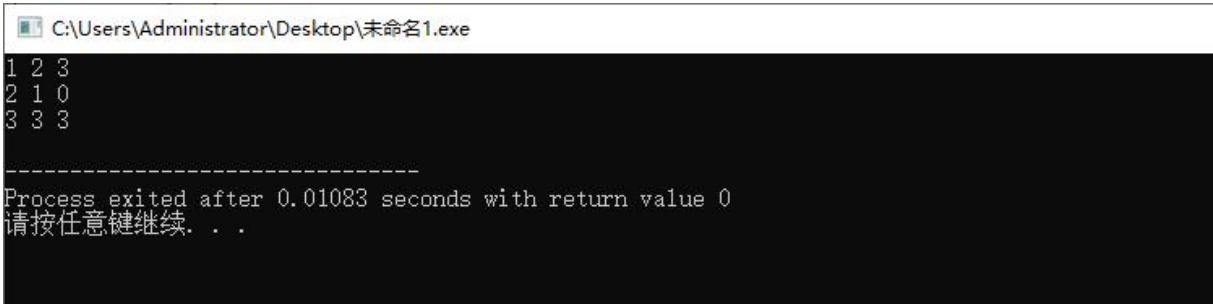


计算机学院 高级程序设计 课程实验报告

实验题目：C++开发环境与简单程序设计		学号：202200130048
日期：2023. 02. 24	班级： 6	姓名： 陈静雯
Email：1205037094@qq. com		
<p>实验目的：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 熟悉 C++开发环境，能编写、调试程序，配置编译器。2. 练习简单的 C++程序设计，熟悉 C++语法特点，掌握程序调试方法。		
<p>实验软件和硬件环境：</p> <p>DEV C++ VS Code</p>		
<p>实验步骤与内容：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 练习在几种不同编译环境下，总结它们各自的特点和不同。2. 了解不同的编译器3. 学会配置 Dev C++编译选项		
<p>结论分析与体会：</p> <div><p>选择C:\Users\Administrator\Desktop\未命名1.exe</p><pre>x=-1, y=4294967295 z=-2147483648 ----- Process exited after 0.006155 seconds with return value 0 请按任意键继续. . .</pre></div> <p>解释：x 输出%d 即整型，有正负，所以输出不变；y 是正的整型，把 x 转为 unsigned 时直接读取 x 的补码；int 范围-2147483648 到 2147483647，z+1 超过 int 的最大正数范围，会跳成最小值</p> <div><p>C:\Users\Administrator\Desktop\未命名1.exe</p><pre>1 2 3 2 1 0 3 3 3 ----- Process exited after 0.01083 seconds with return value 0 请按任意键继续. . .</pre></div> <p>解释：cout 输出先从右往左扫描读入缓冲区再从左往右输出，而遇到 i++是把 i 的值压栈，++i 是把 i 的引用压栈。所以输出 b 时从右往左把 b 的值压入栈 210 再从左往右输出；输</p>		

出 a 是把 a 这个变量压入栈，++a 三次后 a 的值变为 3，再从左往右输出 a 的变量值 3 次，即 333

```
C:\Users\Administrator\Desktop\未命名1.exe
no teng
-----
Process exited after 0.1456 seconds with return value 0
请按任意键继续. . .
```

```
C:\Users\Administrator\Desktop\未命名1.exe
teng
-----
Process exited after 0.01066 seconds with return value 0
请按任意键继续. . .
```

解释：条件编译#define 是判断某个宏是否被定义，编译时会进行预处理，加入-DTENG，就使 TENG 这个宏被定义过了，所以会输出 teng

行	列	单元	信息
		C:\Users\Administrator\Desktop\未命名1.cpp	In function 'int main()':
4	18	C:\Users\Administrator\Desktop\未命名1.cpp	[Error] uninitialized const 'PI' [-fpermissive]

程序 2-2：不能给常量输入新值，定义常量不初始化编译时会报错

```
C:\Users\Administrator\Desktop\未命名1.exe
Short int is:-15536
Short unsigned int is: 50000
-----
Process exited after 0.01279 seconds with return value 0
请按任意键继续. . .
```

程序 2-4：short int 范围-32768 到 32767, 50000 超出范围会进行取模运算，即 i-(-32768)%65536-32768，就是-15536，j 的范围 0 到 65535，没超出

```
选择C:\Users\Administrator\Desktop\未命名1.exe
sizeof(short)=2
sizeof(unsigned short)=2
sizeof(int)= 4
sizeof(unsigned int)= 4
sizeof(long)= 4
sizeof(unsigned long)=4
sizeof(float)= 4
sizeof(double)= 8
sizeof(long double)= 12
sizeof(char)= 1

-----
Process exited after 0.01345 seconds with return value 0
请按任意键继续. . .
```

程序 2-13: long double 运行结果 12, 课本里是 8, 跟是 32 位系统还是 64 位系统有关

就实验过程中遇到的问题及解决处理方法, 自拟 1—3 道问答题:

1. 问: Dev c++ 怎么调试?

答: 在程序中设置断点, 添加观察变量, 再点击调试按钮 (紫色 ✓) 或在运行里选择调试

