



§ 2. 基础知识题

要求：

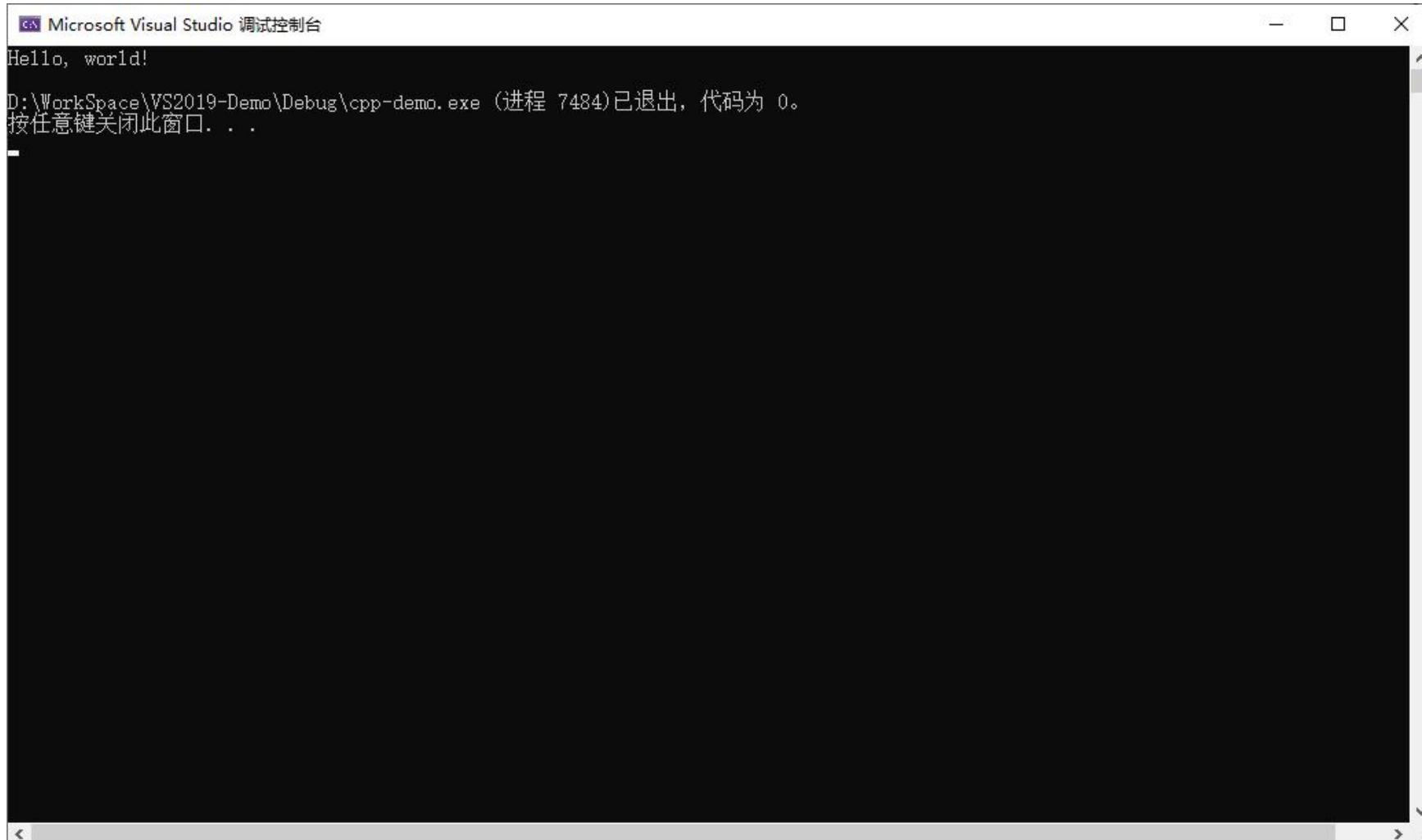
- 1、完成本文档中所有的题目并写出分析、运行结果
- 2、直接在本文件上作答，**写出答案/截图（不允许手写、手写拍照截图）**即可；填写答案时，为适应所填内容或贴图，**允许调整页面的字体大小、颜色、文本框的位置等**
 - ★ 贴图要有效部分即可，不需要全部内容
 - ★ 在保证一页一题的前提下，具体页面布局可以自行发挥，简单易读即可
 - ★ **不允许**手写在纸上，再拍照贴图
 - ★ **允许**在各种软件工具上完成（不含手写），再截图贴图
- 3、转换为pdf后提交
- 4、**3月5日前**网上提交本次作业（在“文档作业”中提交），交作业方法见问卷调查



§ 2. 基础知识题

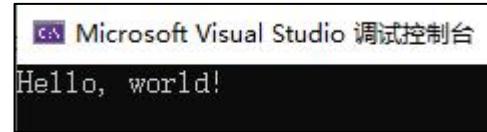
贴图要求：只需要截取输出窗口中的有效部分即可，如果全部截取/截取过大，则视为无效贴图，**太多无效截图会被扣分**

例：无效贴图



```
Microsoft Visual Studio 调试控制台
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. . .
```

例：有效贴图



```
Microsoft Visual Studio 调试控制台
Hello, world!
```



§ 2. 基础知识题

1、十进制整数转二进制补码（仿照课件PDF的P. 19，写出具体步骤，包括绝对值、取反、+1）

格式要求：多字节时，每4/8bit中间加一个空格或-（例：“11010100-00110001”或“1101 0100 0011 0001”）

A. -73 （假设为1字节整数，其中进制互转部分，直接写答案即可，不需要竖式除法/按权展开相加，下同）

数值	绝对值	原码	取反	补码
-73	0100 1001	0100 1001	1011 0110	1011 0110
			+)	1

1011 0111



§ 2. 基础知识题

1、十进制整数转二进制补码（仿照课件PDF的P. 19，写出具体步骤，包括绝对值、取反、+1）

格式要求：多字节时，每4/8bit中间加一个空格或-（例：“11010100-00110001”或“1101 0100 0011 0001”）

B. -219 （假设为2字节整数）

数值	绝对值	原码	取反	补码
-219	11011011	00000000-11011011	11111111-00100100 +)	11111111-00100100 1 ----- 11111111-00100101



§ 2. 基础知识题

1、十进制整数转二进制补码（仿照课件PDF的P. 19，写出具体步骤，包括绝对值、取反、+1）

格式要求：多字节时，每4/8bit中间加一个空格或-（例：“11010100-00110001”或“1101 0100 0011 0001”）

C. -219 （假设为4字节整数）

数值	绝对值	原码	取反
-219	11011011	00000000-00000000-00000000-11011011	11111111-11111111-11111111-00100100

$$\begin{array}{r} \text{补码} \\ 11111111-11111111-11111111-00100100 \\ +) \qquad \qquad \qquad 1 \\ \hline 11111111-11111111-11111111-00100101 \end{array}$$



§ 2. 基础知识题

1、十进制整数转二进制补码（仿照课件PDF的P. 19，写出具体步骤，包括绝对值、取反、+1）

格式要求：多字节时，每4/8bit中间加一个空格或-（例：“11010100-00110001”或“1101 0100 0011 0001”）

D. 将本人学号逆序后取首位不为0的最多五位数当做int型的十进制负数
(例：1234567 => -76543 / 1234050 => -50432 / 1234000 => -4321)

数值	绝对值	原码
-45625	10110010-00111001	00000000-00000000-10110010-00111001

补码

11111111-11111111-01001101-11000110	1
+)	
11111111-11111111-01001101-11000111	



§ 2. 基础知识题

2、二进制补码转十进制整数（只考虑有符号数，写出具体步骤，包括-1、取反、绝对值、加负号）

格式要求：多字节时，每4/8bit中间加一个空格或-（例：“11010100-00110001”或“1101 0100 0011 0001”）

A. 1001 1101

补码	-1	取反	绝对值	加负号
1001 1101	1001 1101	0110 0011	110 0011	-99
-)	1			
<hr/>				
1001 1100				



§ 2. 基础知识题

2、二进制补码转十进制整数（只考虑有符号数，写出具体步骤，包括-1、取反、绝对值、加负号）

格式要求：多字节时，每4/8bit中间加一个空格或-（例：“11010100-00110001”或“1101 0100 0011 0001”）

B. 1001 1101 0110 0111

补码	-1	取反
1001 1101 0110 0111	1001 1101 0110 0111 -) 1	0110 0010 1001 1000

1001 1100 0110 0110		

绝对值
110 0010 1001 1001
加负号
-25241



§ 2. 基础知识题

2. 二进制补码转十进制整数（只考虑有符号数，写出具体步骤，包括-1、取反、绝对值、加负号）

格式要求：多字节时，每4/8bit中间加一个空格或-（例：“11010100-00110001”或“1101 0100 0011 0001”）

C. 1001 1101 0110 0111 1010 0101 1101 1011

补码

1001 1101 0110 0111 1010 0101 1101 1011 1001 1101 0110 0111 1010 0101 1101 1011

$$\begin{array}{r} & & -1 \\ & & \text{---} \\ -) & & & 1 \\ \hline & 1001 & 1101 & 0110 & 0111 & 1010 & 0101 & 1101 & 1010 \end{array}$$

取反

0110 0010 1001 1000 0101 1010 0010 0101 110 0010 1001 1000 0101 1010 0010 0101

绝对值

加负号
-1654151717



§ 2. 基础知识题

格式要求：多字节时，每4/8bit中间加一个空格或-（例：“11010100-00110001”或“1101 0100 0011 0001”）

D. 将本人学号逆序后取首位不为0的最多五位数当做int型的十进制负数（1. D的结果直接当本题初始数据即可）

补码

11111111-11111111-01001101-11000111

-1

11111111-11111111-01001101-11000111

-)

1

11111111-11111111-01001101-11000110

取反

00000000-00000000-10110010-00111001

绝对值

00000000-00000000-10110010-00111001

加负号

-45625