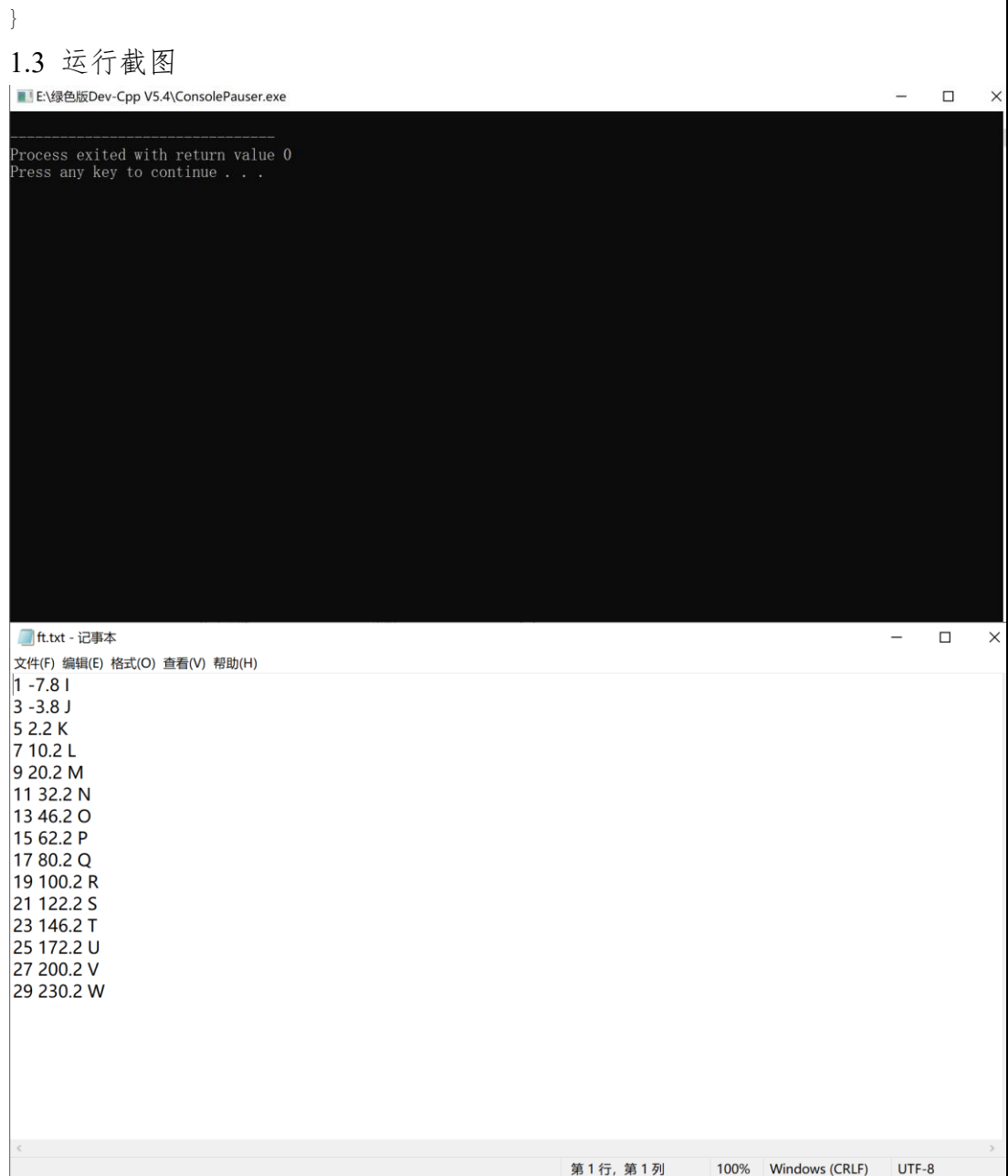


课程名称	高级语言程序设计		实验名称	高级语言程序设计实践	
班级		姓名		学号	
仪器组号			实验日期		
实验报告要求：1.实验目的 2.实验内容（题目描述，源代码，运行截图，调试情况） 3.实验体会					
<div> <div>一、实验目的</div> <div> 1. 认识了解 c++基本语法 2. 掌握条件语句和循环语句 3. 掌握数组和字符串的表达。 4. 学会类的使用，继承多态 5. 学会文件流操作 </div> </div> <div> <div>二、实验内容</div> <div> <div>1、第一题</div> <div> <div>1.1 题目描述</div> <div> <div>A. 问题描述</div> <div> <p>编程序，对 $k=1, 2, 3, \dots, 14, 15$，按下式分别计算出 15 组 (i, d, c)：整数 $i=2k-1$；实数 $d=k+k-9.8$；字符 $c= 'H' +k$。并通过使用运算符“<<”将这 15 组数据保存到当前目录下自定义的 text 型磁盘文件 ft.txt 之中。</p> </div> <div> <div>B. 输出</div> <div> <p>文件内容要求：每组占一行，每行中的输出项用一个空格进行分割。</p> </div> </div> </div> <div>1.2 源代码</div> <div> <pre> #include<iostream> #include<fstream> using namespace std; int main() { ofstream fout; fout.open("ft.txt"); int k; for (k = 1; k <= 15; k++) { fout << 2 * k - 1 << " " << k * k + k - 9.8 << " " << (char)('H' + k) << endl; } fout.close(); return 0; </pre> </div> </div> </div> </div>					



1.4 调试情况

2、第二题

2.1 题目描述

A. 问题描述、

通过使用运算符“>>”和“<<”，对自定义的 **text** 型磁盘文件进行如下的指定操作。

(1) 对 $i=1, 2, 3, \dots, 15$ ，计算 $d=i*i+0.5$ ，并将 15 个结果写出到自定义的 **text** 型磁盘文件 **f1.txt** 中（注意，**f1** 文件中的数据从小到大有序）；

(2) 对 $i=1, 2, 3, \dots, 10$, 计算 $d=10*i+0.5$, 并将 10 个结果写出到自定义的 text 型磁盘文件 f2.txt 中, 而后再写出第 11 个数: 357.9 (注意, f2 文件中的数据也从小到大有序);

(3) 读出文件 f1.txt 以及 f2.txt 中的数据, 用来形成 text 型磁盘文件 f3.txt, 但要求存放于 f3.txt 中的数据仍然是有序的 (按照从小到大的顺序);

B. 输入

输出到 f3.txt 文件中 (一行, 数据间间隔为一个空格)

C. 输出

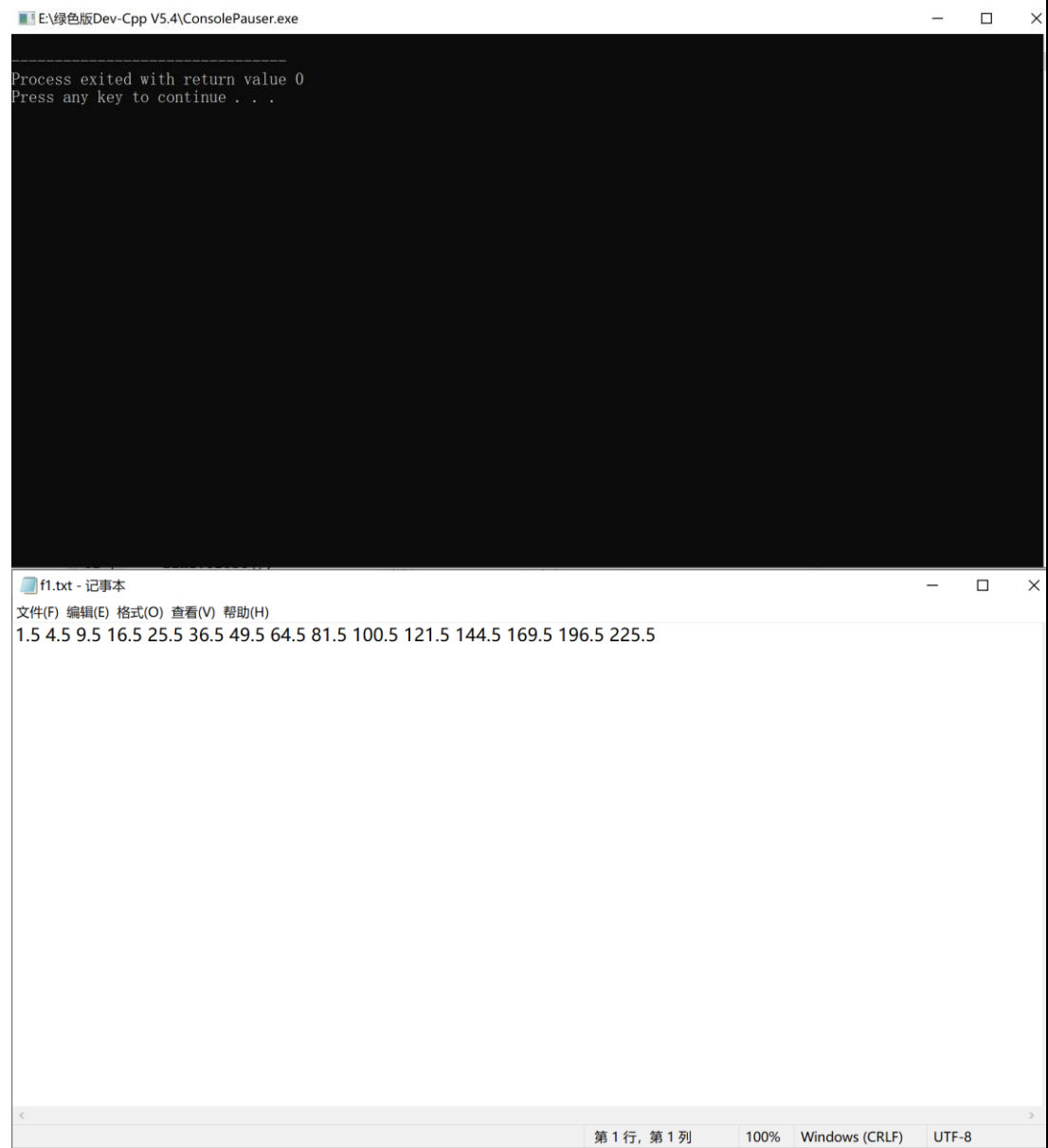
逐行逐列输出矩阵 B。

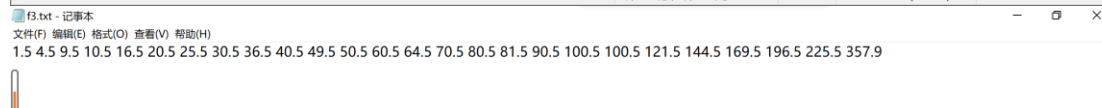
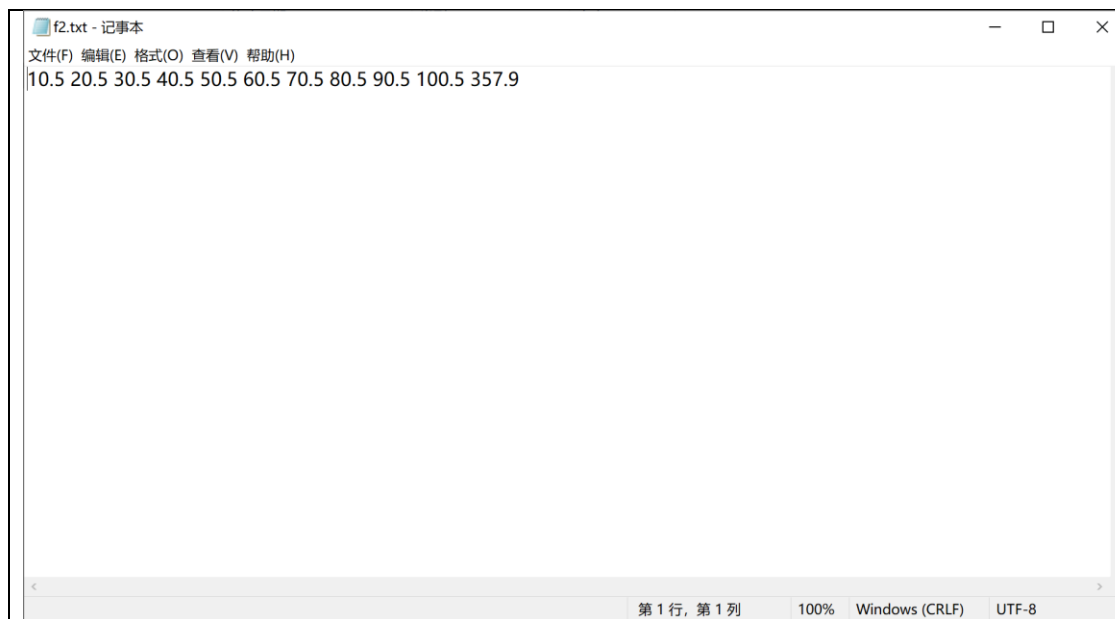
2.2 源代码

```
#include<fstream>
#include<algorithm>
using namespace std;
int main()
{
    ofstream fout("f1.txt");
    int i;
    for (i = 1; i <= 15; i++)
    {
        fout << i * i + 0.5 << " ";
    }
    fout.close();
    fout.open("f2.txt");
    for (i = 1; i <= 10; i++)
    {
        fout << 10 * i + 0.5 << " ";
    }
    fout << 357.9;
    fout.close();
    ifstream fin1("f1.txt");
    ifstream fin2("f2.txt");
    float g[30];
    for (i = 0; i < 15; i++) fin1 >> g[i];
    for (i = 15; i < 26; i++) fin2 >> g[i];
    sort(g, g + 26);
    fout.open("f3.txt");
    for (i = 0; i < 26; i++)
    {
        fout << g[i] << " ";
    }
    fout.close();
    fin1.close();
    fin2.close();
}
```

```
return 0;  
}
```

2.3 运行截图





2.4 调试情况

3、第三题

3.1 题目描述

A. 问题描述

使用 `getline` 成员函数读入某个 `text` 文件（`f5.txt`）中的“一篇文章”（如可以是一个 `C++` 源程序，文件名由用户从键盘输入），而后将该文件的各空行以及各程序行中的注解均删除掉（认为该行中从第一个双撇符号“`//`”开始直至行末的所有符号为注解），并将删除注解后的结果行写出到另一个文件（`f6.txt`）中。

B. 输入

逐行读入文件 `f5.txt` 的内容。

C. 输出

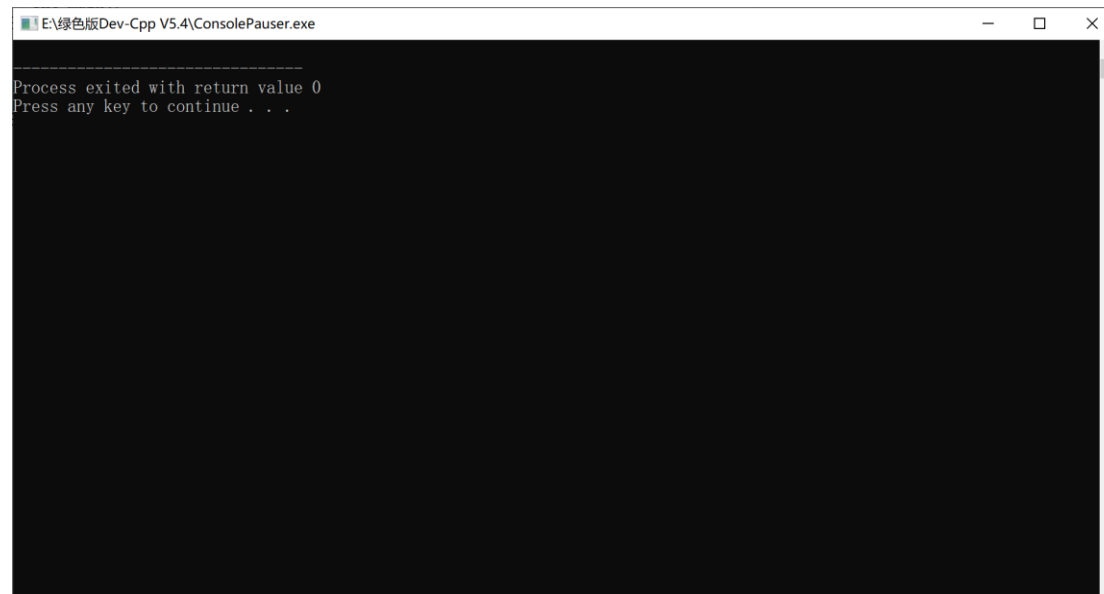
文件 `f6.txt` 的内容如下：

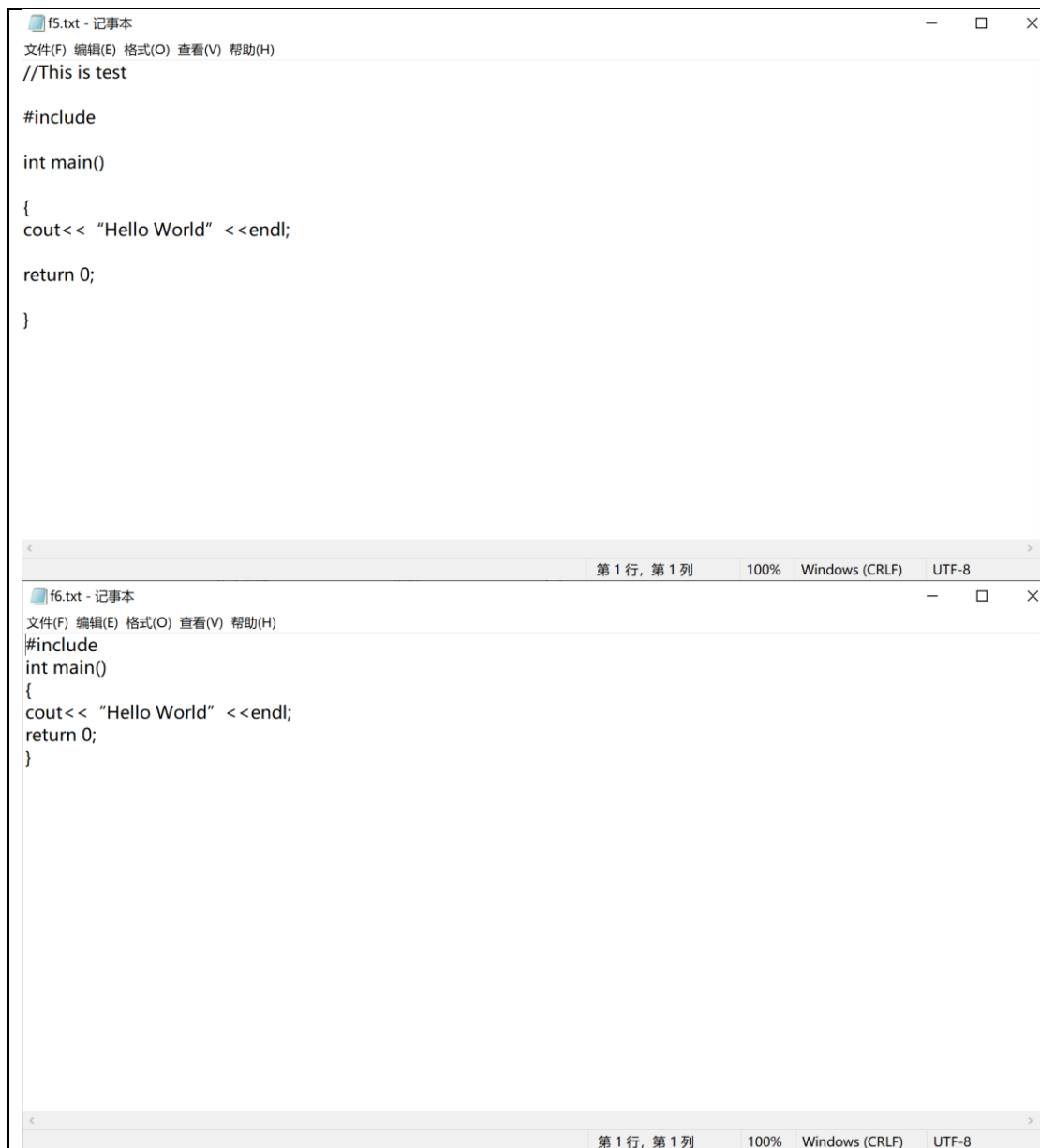
```
#include
int main()
{
    cout<<"Hello World"<<endl;
    return 0;
}
```

3.2 源代码

```
#include<fstream>
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    ifstream fin("f5.txt");
    ofstream fout("f6.txt");
    char s[100]; int i;
    while (fin.getline(s, 100))
    {
        if (s[0] == '\0' || s[0] == '/') continue;
        for (i = 0; s[i] != '\0'; i++) if (s[i] == '/') s[i] = '\0';
        fout << s;
        fout << endl;
    }
    fin.close();
    fout.close();
    return 0;
}
```

3.3 运行截图





The image shows two Notepad++ windows. The top window, titled 'f5.txt - 记事本', contains the following C++ code:

```
//This is test

#include

int main()
{
cout<< "Hello World" <<endl;

return 0;
}
```

The bottom window, titled 'f6.txt - 记事本', contains the following C++ code:

```
#include
int main()
{
cout<< "Hello World" <<endl;
return 0;
}
```

Both windows show a status bar at the bottom indicating '第 1 行, 第 1 列' (Line 1, Column 1), '100%' zoom, 'Windows (CRLF)' line endings, and 'UTF-8' encoding.

3.4 调试情况

三、实验体会

通过这次实验,我更加明白了 **c++**理论中的一些编程规范和 **c++**语言特性,掌握了基本编程知识,以后会更加认真的学习 **c++**理论知识,并不断实践和练习,在 **debug** 中不断学习。