

# 温州大学计算机与人工智能学院

## 程序设计基础(2023-2024-1) 实验报告

实验名称	学生成绩处理（一）				
班 级	23大数据1	姓 名	徐王晶	学 号	23211870102
实验地点	南5B105	实验时间	2023-10-14,20:17:41	指导老师	虞铭财

### 一、问题编号：

1293

地址：<http://10.132.254.54/problem/1293/>

### 二、问题描述：

已知有5个学生，学生信息由3门课的成绩（C语言、英语和数学）构成，  
求出每个学生的总成绩，并按总成绩降序排序后输出。

### 三、输入说明：

输入以空格隔开的5个学生的成绩。

### 四、输出说明：

输出5个学生的3门课成绩和总成绩，并按总成绩降序排序。

输出时每个数据之间有一个空格，成绩均保留1位小数。

### 五、输入样例：

```
93 91 89
60.5 72 75
50 60.5 63
85 91.5 50
80 81 82.5
```

### 六、输出样例：

```
93.0 91.0 89.0 273.0
80.0 81.0 82.5 243.5
85.0 91.5 50.0 226.5
60.5 72.0 75.0 207.5
50.0 60.5 63.0 173.5
```

## 七、解答内容：

所用语言：

源代码：

```
01. #include <stdio.h>
02.
03. void bobble_sort(double lst[][4]);
04.
05. int main(void)
06. {
07.     double lst[5][4];
08.
09.     for (int i = 0; i < 5; i++)
10.     {
11.         scanf("%lf %lf %lf", &lst[i][0], &lst[i][1], &lst[i][2]);
12.         lst[i][3] = lst[i][0] + lst[i][1] + lst[i][2];
13.     }
14.
15.     bobble_sort(lst);
16.
17.     for (int i = 0; i < 5; i++)
18.     {
19.         printf("%.1lf %.1lf %.1lf %.1lf\n", lst[i][0], lst[i][1], lst[i][2], lst[i][3]);
20.     }
21.
22. }
23.
24.
25. void bobble_sort(double lst[][4])
26. {
27.     int i, j;
28.     double temp[4];
29.     for (i = 0; i < 5 - 1; i++)
30.     {
31.         for (j = 0; j < 5 - i - 1; j++)
32.         {
33.             if (lst[j][3] < lst[j + 1][3])
34.             {
35.                 temp[0] = lst[j][0];
36.                 temp[1] = lst[j][1];
37.                 temp[2] = lst[j][2];
38.                 temp[3] = lst[j][3];
39.
40.                 lst[j][0] = lst[j + 1][0];
41.                 lst[j][1] = lst[j + 1][1];
42.                 lst[j][2] = lst[j + 1][2];
43.                 lst[j][3] = lst[j + 1][3];
44.
45.                 lst[j + 1][0] = temp[0];
46.                 lst[j + 1][1] = temp[1];
47.                 lst[j + 1][2] = temp[2];
48.                 lst[j + 1][3] = temp[3];
49.             }
50.         }
51.     }
52. }
```

## 八、判题结果

**AC - 答案正确**

判题结果补充说明：

test id:2199,result:AC, usedtime:0MS, usedmem:812KB,score:50 test id:2200,result:AC, usedtime:0MS,  
usedmem:812KB,score:50