

20071207

一、有 10 个学生的记录，属性如结构定义，输入学生记录的内容。根据平时作业（百分制，占总成绩的 15%），期中考试（百分制，占总成绩的 15%），实验题（百分制，占总成绩的 10%），期末考试（百分制，占总成绩的 60%），求出每个学生的总成绩，并按总成绩由高到低排序输出记录。再将其中女同学的记录输出。

```
struct student
{
    char  ID[10];
    char  name[10];
    int   age;
    char  sex;// 'F' , 'M'
    float hw; //平时作业
    float middle;//期中成绩
    float practice;//实验题
    float end; //期末成绩
    float final;//总成绩
};
```

二、结构体定义如下，三个变量分别是 a, b, c.

```
struct test
{
    int  num;
    struct test *p;
}
```

用户输入结构体变量成员 num 的内容，同时 a.p 存放的是 b 的地址，b.p 存放的是 c 的地址。

输出 a, b, c 中 num 的内容，要求：在输出语句中不允许直接使

用变量 b, c 来输出内容, 例如: 不允许 `cout << b.num`, 只允许通过 a, 来输出 b 和 c 中的 num。

三、结构体定义如下:

```
struct test
{
    int  num1;
    int  num2;
    int  num3;
}
```

在主函数定义结构数组, 10 个元素, 输入 num1, num2. 并调用函数完成计算 $num3 = num1 * num2$; 输出每个元素的 num1, num2, num3。

函数的参数是结构类型的引用. 函数的原型:

```
void fun(&test);
```