

## 实验 1:复习

姓名\_\_\_\_\_班级\_\_\_\_\_学号\_\_\_\_\_

- 请阅读此说明：实验 1 满分 100 分；做完实验后请按要求将代码和截图贴入该文档。然后将此文档、源代码文件（.cpp）打包上传到学习通。

### 1、数组+函数 基础复习部分：（25 分）

有如下主函数框架：

```
int main()
{ unsigned n;
  int *p;
  while(cin>>n)
  {
    p= InitArray(n);
    //初始化一个规模为 n 的一维整型数组，并给出随机互异的值进行初始化。
    Display(p,n); //显示数据的初始化情况
    SortArray(p,n); //根据每个数包含的数字按个位、十位和百位和组成的新数值进行升序整理；如 123 对应的新数值为 321，12 的对应的新数值为 210
    Display(p,n); //显示排序后的结果
    DestroyArray(p); //根据需要使用
  }
  return 0;
}
```

#### ● 实验要求：

- ① 根据主函数工作要求，设计对应的函数原型并将他们实现；
- ② 将所有实现的函数与主函数进行装配测试，并补充完全所有程序运行需要的内容。
- ③ 给出测试的截图。分别使用 n 为 12； n 为 123； n 为 1234 的数据规模

#### ● 实验提交：

将完整源代码+适当注释和测试截图 黏贴在下面。

■ 代码黏贴处：

■ 截图黏贴处：

### 2、数组+函数 提高复习部分：（25 分）

利用 1 的处理模型，考虑以下测试需求，即程序可能接收多组测试，每组测试由组数，每组的数据个数，每组数组值 构成；最后输出对当前组升序排列的结果。

输入测试样本：

3

3 122 131 133

5 4210 2010 3241 1623 232

4 235 14 368 201

测试输出样本：

131 122 133

2010 4210 3241 232 1623

201 14 235 368

- **实验要求:**

① 以题1的实现为基础, 适当调整, 完成题2的工作要求。

- **实验提交:**

将完整的源代码和测试截图 粘贴在下面。 测试可使用样例测试。

■ **代码黏贴处:**

■ **截图黏贴处:**

### 3、数组+函数 提高复习部分: (①②③ 30+ ④ 20分)

有如下主函数框架:

```
int main()
{
    const int n=2;
    const int k=3
    const int m=4;
    int a[n][k], b[k][m];
    //请补充 c 的定义
    InitMatrix(a,n,k); //初始化矩阵 a
    InitMatrix(b,k,m); //初始化矩阵 b
    c=Multiply(a,b,n,k,k,m); //计算 aXb , 实际设计可以省略一个参数 k
    Display(c); //输出计算结果, 有可能还需要其他参数, 根据自己定义的 c 调整。
    return 0;
}
```

- **实验要求:**

① 根据主函数的框架理解程序的工作目的, 请你根据调用需求设计对应函数的原型并将他们进行实现;

② 将你设计的所有函数与主函数进行装配测试, 并补充完全所有程序运行需要的内容。

③ 给出测试的截图。可以使用以下测试数据, 也可以自行设计。

a (1,2,3; 4,5,6)

b(1,2,3,4;2,3,4,5;3,4,5,6)

④ **思考:** 若 a,b 的规模可以由用户设定, 那么你的设计需要做哪些调整? 给出调整后的源代码和测试截图。(20分)

- **实验提交:**

■ **代码黏贴处:**

■ **截图黏贴处:**

思考④的

■ **代码黏贴处:**

■ **截图黏贴处:**