**第1次实践作业：第6周周三~第7周周三；**

实验一

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验名称 | 简单行列式计算 | | | | | 实验学时 | | |  | |
| 实验目的 | 掌握简单行列式的基本原理和计算 | | | | | | | | | |
| 知识点 | 行列式定义与计算 | | | | | | | | | |
| 实验内容及设备 | 1．实验内容：  输入一个三阶行列式，编程输出其行列式的值  2．实验设备：  台式计算机(笔记本)，**devC**或VC++ 6.0工具或Visual studio平台 | | | | | | | | | |
| 实验类型 | 验证性 |  | 综合型 |  | 设计型 | |  | 虚拟仿真 | | √ |

实验二

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验名称 | 对角行列式与高阶行列式计算 | | | | | | 实验学时 | |  | |
| 实验目的 | 掌握对角行列式与高阶行列式的计算 | | | | | | | | | |
| 知识点 | 高斯消元法 | | | | | | | | | |
| 实验内容及设备 | 1．实验内容：  行列式及其计算，请用C语言实现如下三对角行列式计算：IMG_256  如完成，可进一步选做：尝试实现任意n阶行列式的计算。  2．实验设备：  台式计算机(笔记本)，**devC**或VC++ 6.0工具或Visual studio平台 | | | | | | | | | |
| 实验类型 | 验证性 |  | 综合型 |  | 设计型 |  | | 虚拟仿真 | | √ |

实验三

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验名称 | 矩阵的基本运算1 | | | | | | 实验学时 | |  | |
| 实验目的 | 掌握矩阵的常见仿真运算 | | | | | | | | | |
| 知识点 | 矩阵元素之间的和运算；  矩阵乘法法则;  随机矩阵的生成方法。 | | | | | | | | | |
| 实验内容及设备 | 1. 实验内容： 2. 实现求一个输入的3\*3矩阵对角线元素之和； 3. 随机生成2个矩阵，实现任意两个矩阵相乘。（需要自己先输入两   个矩阵，同时要判断下矩阵相乘的条件）  2．实验设备：  台式计算机(笔记本)，**devC**或VC++ 6.0工具或Visual studio平台 | | | | | | | | | |
| 实验类型 | 验证性 |  | 综合型 |  | 设计型 |  | | 虚拟仿真 | | √ |