**第3次实践作业：第 9 周周三~第 10 周周五；**

实验七

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验名称 | 矩阵的高阶运算2 | | | | | | 实验学时 | |  | |
| 实验目的 | 掌握矩阵的常见运算规则 | | | | | | | | | |
| 知识点 | 矩阵等式的化解；  单位阵在矩阵常见运算的应用。 | | | | | | | | | |
| 实验内容及设备 | 1. 实验内容：   生成一个4X4的随机正整数矩阵A，取三次不同的A，检验是否满足下式：    (让左端减去右端，检验其差是否为零)  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 | |  |

实验八

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验名称 | 矩阵的高阶运算3 | | | | | | 实验学时 | |  | |
| 实验目的 | 掌握矩阵的常见仿真运算 | | | | | | | | | |
| 知识点 | 行列式与逆运算在矩阵常见运算中的使用 | | | | | | | | | |
| 实验内容及设备 | 1. 实验内容：   编程生成2个随机三阶方阵A和B，   1. 并实现并输出A+B的值； 2. 验证det(A+B)= det(A)+det(B)是否成立. 3. 验证det(A+B)= det(A) det(B)是否成立. 4. 验证det(A-1)= (det(A) )-1是否成立.   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 | |  |