

Exercise 05

8.27 (列排序)

使用下面的方法实现二维数组的列排序。返回一个新的数组，并且原数组保持不变。

```
public static double[][] sortColumns(double[][] m)
```

编写一个测试程序，提示用户输入一个 3×3 的double值的矩阵，显示一个新的每列排好序的矩阵。

下面是一个运行示例。

```
Enter a 3-by-3 matrix row by row:
```

```
0.15 0.875 0.375 ↵ Enter
```

```
0.55 0.005 0.225 ↵ Enter
```

```
0.30 0.12 0.4 ↵ Enter
```

```
The column-sorted array is
```

```
0.15 0.0050 0.225
```

```
0.3 0.12 0.375
```

```
0.55 0.875 0.4
```

Exercise 05

书8.35（最大块）

（最大块）给定一个元素为 0 或者 1 的方阵，编写一个程序，找到一个元素都为 1 的最大的子方阵。程序提示用户输入矩阵的行数。然后显示最大的子方阵的第一个元素，以及该子方阵中的行数。下面是一个运行示例。

```
Enter the number of rows in the matrix: 5 Enter
```

```
Enter the matrix row by row:
```

```
1 0 1 0 1 Enter
```

```
1 1 1 0 1 Enter
```

```
1 0 1 1 1 Enter
```

```
1 0 1 1 1 Enter
```

```
1 0 1 1 1 Enter
```

```
The maximum square submatrix is at (2, 2) with size 3
```

程序需要实现和使用下面的方法来找到最大的子方阵：

```
public static int[] findLargestBlock(int[][] m)
```

返回值是一个包含三个值的数组。前面两个值是子方阵中的行和列的下标，第 3 个值是子方阵中的行数。

Exercise 05

数独求解（九宫格）

输入描述:

输入9行，每行为空格隔开的9个数字，为0的地方就是需要填充的。

输出描述:

输出九行，每行九个空格隔开的数字，为解出的答案。