

第一题：矩阵操作

已知有一个 $N \times N$ 的矩阵，要求：

- 1、查找该矩阵中最大值的位置，并输出该位置
- 2、求该矩阵的对角线之积，并输出该值
- 3、实现该矩阵的转置，并输出转置后的矩阵

第二题：面向对象

- 1、设计一个图形抽象类 **Graph**，该类中有成员变量图形类型 (**type**)，维度信息 (**dimension**，二维或三维)；成员方法计算面积 (**computeArea**)；
- 2、设计一个接口 **IDimension**，包括一个方法计算体积 (**computeVolume**)；
- 3、设计一个二维矩形类 **Rectangle** 继承自 **Graph**，该类中有成员变量长 **x** 和宽 **y**，至少两个构造函数（无参和有参）；
- 4、设计一个三维立方体类 **Cube** 继承自 **Graph**，并实现 **IDimension** 接口，该类中有成员变量长 **x**，宽 **y**，高 **z**，至少两个构造函数

在 **main** 函数中进行如下测试：

- 1、创建一个矩形对象，并输出其面积；
- 2、创建一个立方体对象，并输出其表面积和体积