

编程题 1:

定义**抽象**基类 Shape，并实现派生类 Triangle 和 Rectangle。

要求: 数据成员全部**定义在基类里**; 派生类**只**增加各自的求面积函数;

求面积操作通过**多态**实现。

提示: Triangle 对象求面积公式 (底*高) / 2; Rectangle 对象求面积公式 (长*宽)。

需要提交全部代码和测试结果。

编程题 2:

编写 Matrix 类。要求:

1. 重载运算符 >>, 用于输入矩阵的元素值;
2. 重载运算符 <<, 用于按行输出矩阵元素, 元素与元素之间用空格分隔;
3. 一个重载 “+” 的**成员函数**, 用于实现两个矩阵的相加;
4. 一个重载 “-” 的**友元函数**, 用于实现两个矩阵的相减。

需要提交全部代码和测试结果。