Задание 2

**Цель**

Научиться реализовывать механизм копирования объектов, в том числе объектов иммутабельных классов.

**Что нужно сделать**

Продолжайте работу в проекте Encapsulation, в котором вы выполняли предыдущее задание. Создайте в этом проекте иммутабельный класс для хранения информации о грузах, передаваемых в курьерскую службу. Название класса придумайте самостоятельно.

Создайте у класса следующие поля:

* габариты;
* масса;
* адрес доставки;
* свойство — можно ли переворачивать;
* регистрационный номер (может содержать буквы);
* является ли груз хрупким.

Названия полей придумайте самостоятельно таким образом, чтобы по ним было понятно, что в них находится. Типы полей задайте в соответствии с данными, которые в них содержатся.

Габариты — ширина, высота и длина — должны храниться в отдельном иммутабельном классе Dimensions. Создайте класс Dimensions с соответствующими полями и реализуйте в нём метод вычисления объёма груза (название метода придумайте самостоятельно).

Реализуйте в классе методы, дающие возможность изменять адрес доставки, габариты и массу груза без изменения исходного объекта путём создания его копии.

Напишите в методе main класса Main дополнительный код, который будет создавать экземпляр класса (объект) груза и его копии при изменении тех или иный полей. Напишите также код, который позволит проверить, что копирование действительно происходит.

**Критерии оценки работы**

Принято:

* Выполнены все указанные в задании требования по написанию кода в классе для хранения данных о заказе на доставку и классе Dimensions.
* Оба реализованных класса являются иммутабельными.
* Имена методов соответствуют действиям, которые они выполняют.
* Имена и типы переменных соответствуют хранимым в них данным.
* Методы, изменяющие адрес доставки, габариты и массу груза, создают копии исходного объекта, а исходный объект при этом остаётся неизменным.
* Все методы классов работают без ошибок, код компилируется.

На доработку: задание не выполнено полностью или частично.