

Задания для самостоятельной работы

1. Создать родительский класс `auto`, у которого есть атрибуты: `brand`, `age`, `color`, `mark` и `weight`. А так же методы: `move`, `birthday` и `stop`. Методы `move` и `stop` выводят сообщение на экран «`move`» и «`stop`», а `birthday` увеличивает атрибут `age` на 1. Атрибуты `brand`, `age` и `mark` являются обязательными при объявлении объекта.
2. Создать 2 класса `truck` и `car`, которые являются наследниками класса `auto`. Класс `truck` имеет дополнительный обязательный атрибут `max_load`. Переопределённый метод `move`, перед появлением надписи «`move`» выводит надпись «`attention`», его реализацию сделать при помощи оператора `super`. А так же дополнительный метод `load`. При его вызове происходит пауза 1 сек., затем выдаётся сообщение «`load`» и снова пауза 1 сек. Класс `car` имеет дополнительный обязательный атрибут `max_speed` и при вызове метода `move`, после появления надписи «`move`» должна появиться надпись «`max speed is <max_speed>`». Создать по 2 объекта для каждого из классов `truck` и `car`, проверить все их методы и атрибуты.
3. *Для рассмотренного на уроке класса `Circle` реализовать метод производящий вычитание двух окружностей, вычитание радиусов произвести по модулю. Если вычитаются две окружности с одинаковым значением радиуса, то результатом вычитания будет точка класса `Point`.