

## Задание

Разработайте класс, описывающий сущность «туристический автобус». Автобус характеризуется количеством мест, стоимостью одного места, количеством занятых мест. Создайте в классе конструкторы по умолчанию, с параметрами, копирования, методы изменяющие и возвращающие значения полей, метод рассчитывающий количество свободных мест, метод проверяющий пуст автобус или заполнен, метод рассчитывающий общую стоимость занятых мест. Первоначально автобус считается полностью свободным.

В главном классе приложения создайте два объекта класса «автобус» с количеством мест 54 и 45, цена одного места 400 и 500 соответственно. Количество туристов в двух группах – 25 и 30, распределите их по автобусам. Определите рентабельность поездки для каждого автобуса, если поездка считается выгодной, когда общая стоимость билетов выше 11000.

Дополнительно: (1) придумайте алгоритм поиска рентабельного распределения двух туристических групп по двум описанным автобусам, группу нельзя разделять по разным автобусам, реализуйте подходящий метод и подумайте, в каком классе его разместить; (2) вводятся данные о нескольких маленьких группах туристов, определите сколько групп поместится в первый автобус.