

1. Напишите статический метод, принимающий параметр-строку. Метод должен возвращать число, полученное путём следующих вычислений: сумма кодов всех уникальных символов в строке в степени количества их повторений, и всё это по модулю 8.

Например, для строки «Мурсапилами» нужно посчитать:

Коды: М – 1052, у – 1091, р – 1088, с – 1089, а – 1072, п – 1087, и – 1080, л – 1083, м – 1084.

$$(1052^1 + 1091^1 + 1088^1 + 1089^1 + 1072^2 + 1087^1 + 1080^2 + 1083^1 + 1084^1) \% 8 = (1052 + 1091 + 1088 + 1089 + 1149184 + 1087 + 1166400 + 1083 + 1084) \% 8 = 2323158 \% 8 = 6.$$

2. Разработайте класс, который должен содержать:

- элементы разного уровня доступа (public и private);
- не менее 4 свойств;
- не менее 3 методов;
- хотя бы одну перегрузку метода;
- статический метод;
- константное или поле только для чтения;
- не менее 3 конструкторов;
- финализатор.

В Main-е создайте объекты вашего класса и продемонстрируйте работоспособность конструкторов и методов. Проверьте, как работает операция присваивания одного объекта другому.

Тематику класса выберите из таблицы в соответствии с вариантом. Ваш вариант – это число, которое вернёт метод из первого задания для строки с вашей фамилией.

Вар.	Задание
0	Класс – кнопка (как элемент управления в какой-нибудь программе, а не та кнопка, которую на стулья кладут). Примеры свойств: расположение, цвет, текст. Примеры методов: Нажать, Рассчитать новое положение, Заблокировать.
1	Класс – вертолет (допустим, в симуляторе для обучения пилотов). Примеры свойств: модель, грузоподъемность, мощность двигателя. Примеры методов: Заправиться, Полететь в точку А, Отправиться на посадку.
2	Класс – четырёхугольная пирамида (для 3d моделирования). Примеры свойств: массив опорных точек, цвет, прозрачность. Примеры методов: Рассчитать объем, Повернуть на, Сбросить цвет.

3	Класс – герой (для какой-нибудь игры). Примеры свойств: имя, уровень, специализация. Примеры методов: Взять предмет, Поделиться экипировкой, Перейти в локацию.
4	Класс – автомобиль (например, для салона продажи). Примеры свойств: мощность, количество пассажирских мест, модель. Примеры методов: Перекрасить, Списать, Заказать у производителя.
5	Класс – работник (для системы управления предприятием). Примеры свойств: идентификатор, стаж, отдел. Примеры методов: Перевод в отдел, Повысить, Получить сводку.
6	Класс – пользователь (например, на каком-нибудь сайте). Примеры свойств: имя пользователя, электронная почта, подписка на рассылку. Примеры методов: Заблокировать, Получить информацию об активности, Привязать телефон.
7	Класс – банковский перевод (внутри банковской системы). Примеры свойств: получатель, отправитель, комиссия. Примеры методов: Зафиксировать, Отклонить, Сформировать выписку.