

## 2. Создать класс

```
class ratio
{
    private:
        int num, den;
        // прочие скрытые переменные и функции
    public:
        ratio();
        ratio(int n, int d);
        void set(int, int);
        void show();
        ratio operator*(ratio);
        ratio operator+(ratio);
        ratio operator*(int);
};
```

Класс `ratio` должен хранить рациональную дробь (`num` — числитель, `den > 0` — знаменатель) и обеспечивать операции с ней. Дробь хранится в сокращённом виде. Конструктор без параметров записывает в `num` и `den` единицы, конструктор с параметрами записывает в `num` значение `n`, а в `den` — значение `d`, функция `set` работает аналогично. Функция `show` выводит на экран значение дроби в виде

109

###

23

Если значение дроби отрицательно, то перед символами `###` должен стоять минус. Перегруженный оператор умножения `operator*(ratio)` вычисляет произведение дробей, перегруженный оператор сложения `operator+(ratio)` — их сумму, а оператор `operator*(int)` — произведение дроби на целое число.

Необходимо выполнить следующие задания:

1. Продемонстрировать работоспособность операторов умножения и сложения.
2. Реализовать перегруженный оператор умножения, позволяющий выполнять умножение числа типа `int` на дробь `ratio`. Продемонстрировать его работоспособность.