

Перегрузка операторов

1. Описание

Разработайте класс согласно варианту задания. Осуществить перегрузку в нем 3-5 операторов, подходящих по смыслу (примерный набор указан в задании). Напишите внутри main код, в котором создается два объекта, и к ним последовательно применяются все перегруженные операции (с выводом результата на экран). То есть необходимо продемонстрировать, как работают перегруженные операторы.

В классе необходимо наличие конструкторов(установка начальных значений, копирование в создаваемый объект информации из другого), а также соответствующие методы класса, осуществляющие установку и взятие данных класса. Предусмотреть метод печати результатов.

2. Варианты заданий

| № | Класс | Поля данных | Перегружаемые операции |
|---|-------------------|--------------------------------------|--|
| 0 | Комплексное число | Действительная и мнимая часть | Вычитание (результат: объект) Сравнение (==, <, >) Перегрузка = |
| 1 | Комплексное число | Действительная и мнимая часть | Сложение (результат: объект) Сравнение (==, <, >) Перегрузка = |
| 2 | Время | Час, минута, секунда | Вычитание (результат: объект) Сравнение (==, <, >) Перегрузка = |
| 3 | Время | Час, минута, секунда | Сложение (результат: объект) Сравнение (==, <, >) Перегрузка = |
| 4 | Вектор | Координаты начальные и конечные | Сложение (создается объект, хранящий сумму векторов) Сравнение по длине вектора (<, >) |
| 5 | Вектор | Координаты начальные и конечные | Вычитание (создается объект, хранящий разницу векторов) Сравнение по длине вектора (<, >) |
| 6 | Дробь | Числитель и знаменатель | Сложение (результат: объект) Вычитание (результат: объект) |

| | | | |
|---|---------|--|--|
| | | | Умножение (результат: объект) Деление (результат: объект) Сравнение (<, >) |
| 7 | Матрица | Двумерный массив 3x3 | Сложение (результат: объект) Перегрузить == |
| 8 | Матрица | Двумерный массив 3x3 | Умножение (результат: объект) |
| 9 | Число | Класс содержит поле типа int, и метод проверки того, что это число – простое | Операции +, -, *, / (результат: объект) Перегрузить == |