**Цель работы: Научиться работать с классами.**

**Литература: Учебник Васильева. Параграф Дружественные функции, и методы стр. 301-305**

**Дружественная функция** — это функция, которая не является членом класса, но имеет доступ к членам класса, объявленным в полях private или protected.

Дружественная функция объявляется внутри класса с модификатором friend.

Дружественными по отношению к классу могут быть **отдельные методы** другого класса или **целый класс**. В последнем случае все методы дружественного класса имеют доступ к закрытым полям и методам исходного класса.

Цель работы: Продемонстрировать работу двух классов A и B с закрытыми полями **x** и  **y** соответственно, используя конструктор для инициализации и

1. дружественную функцию
2. дружественный метод.
3. дружественный класс.

**Задание**

**Вычислить функция f1( ), где поля x и y являются закрытыми.**

Прототип функции обязательно надо указывать в описании класса, сами функции описаны вне класса

дружественные функции использовать для доступа к закрытым полям класса.

**Варианты заданий**

Вариант 1 функция f1( ) должна взять произведение полей10\* **x** и  **y**

Вариант 2 функция f1( ) должна взять инкремент у **x** и  **y** и сложить их значения

Вариант 3 функция f1 ( ) должна взять инкремент **x** и декремент **y** и сложить их значения

Вариант 4 функция f1( ) должна взять инкремент **x** и декремент **y** и сложить их значения

Вариант 5 функция f1( ) должна взять **x** ^2 и  **y** ^2 сложить их значения

Вариант 6 функция f1( ) должна взять инкремент **x**^2 и  **y/2** и сложить их значения

Вариант 7 функция f1( ) должна взять **x** ^3 и ( **2\*y)** и сложить их значения

Вариант 8 функция f1( ) должна взять произведение 3\***x** и  **y**

Вариант 9 функция f1( ) должна взять инкремент **x,** возвести в квадрат и сложить с  **y** Вариант 10 функция f1( ) должна взять декремент **x** и 5\* **y** и найти к сумму значений

Вариант 11 функция f1( ) должна взять 10 \***x** и  **y-2** и сложить их значения

Вариант 12 функция f1( ) должна взять декремент 2\* **x** и 10 **\*y** и сложить их значения