

Задание: выполнить на компьютере в программе MS Word практическую работу.

Практическая работа № 4

Тема работы: Создание документов с формулами.

Цель работы: изучить информационную технологию создания документов, содержащих формулы.

Программное обеспечение: MS Word.

Краткие теоретические сведения

Создание уравнений и формул

1. На вкладке Вставка нажмите кнопку Уравнение и выберите нужную **формулу** в коллекции.
2. После вставки **формулы** откроется вкладка Работа с формулами > Конструктор, содержащая символы и структуры, которые можно добавить к вашей **формуле**.
- 3.

Порядок выполнения работы:

Задание 1. Наберите математические выражения вместе с текстом по образцу.

Квадратное уравнение – уравнение вида $ax^2 + bx + c = 0$, где a , b и c – заданные числа, причем $a \neq 0$, x – неизвестное число.

Коэффициенты квадратного уравнения называют так: a – первый или старший коэффициент, b – второй коэффициент, c – свободный член.

Примеры квадратных уравнений:

$$2x^2 - x - 1 = 0; 0,3x^2 + 7x = 0.$$

Неполное квадратное уравнение – квадратное уравнение $ax^2 + bx + c = 0$, у которого хотя бы один из коэффициентов b или c равен нулю.

Примеры неполных квадратных уравнений:

$$x^2 = 0; 5x^2 + 4 = 0; 8x^2 + x = 0.$$

Формула корней квадратного уравнения:

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Например, уравнение $3x^2 + 5x - 2 = 0$ имеет два корня:

$$x_{1,2} = \frac{-5 \pm \sqrt{25 + 24}}{6} = \frac{-5 \pm 7}{6}, x_1 = \frac{1}{3}, x_2 = -2.$$

Приведённое квадратное уравнение – уравнение вида $x^2 + px + q = 0$.

Формула корней квадратного уравнения:

$$x_{1,2} = -\frac{p}{2} \pm \sqrt{\frac{p^2}{4} - q}.$$

Например, корни уравнения $x^2 - 6x - 7 = 0$ таковы:

$$x_{1,2} = 3 \pm \sqrt{9 + 7} = 3 \pm 4, \quad x_1 = 7, \quad x_2 = -1.$$

Контрольные вопросы:

1. Для чего необходим редактор формул?
2. Как редактировать формулы в текстовом редакторе?