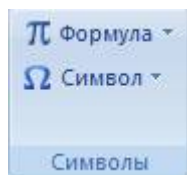
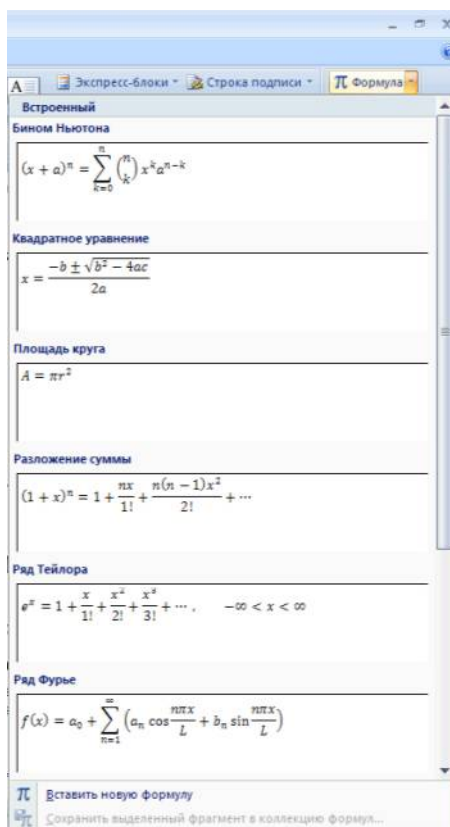


## РАБОТА С ФОРМУЛАМИ В ТЕКСТОВОМ ПРОЦЕССОРЕ WORD

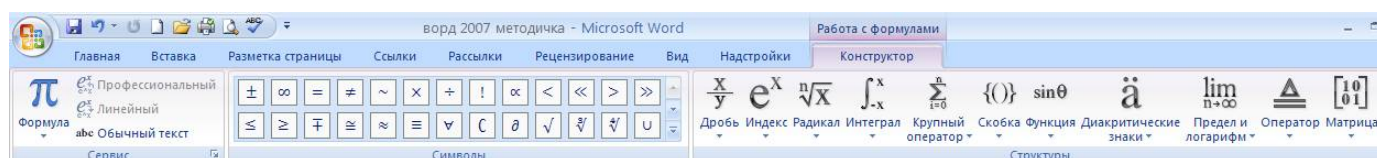
На ленте **Вставка** находится панель **Символы**, содержащая две кнопки: **Формула** и **Символы**



Кнопка **Формулы** содержит раскрывающееся меню, в котором представлены наиболее часто употребляемые формулы

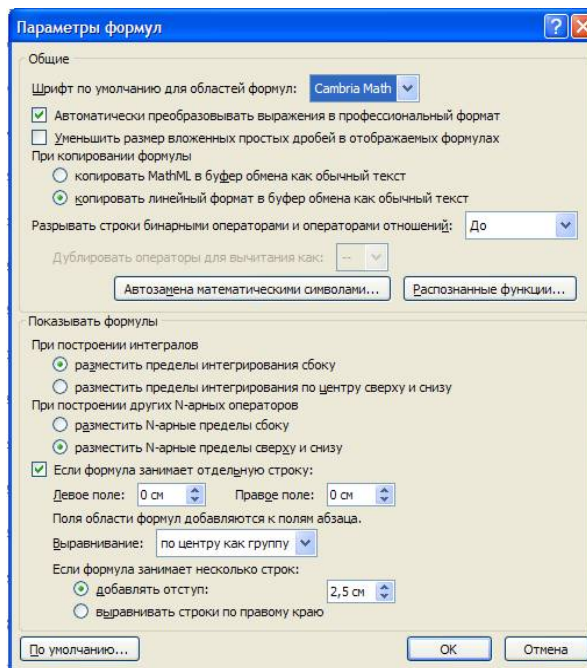


В нижней части меню находится кнопка **Вставить новую формулу**, которая открывает ленту **Конструктор** меню **Работа с формулами**



Лента содержит меню **Сервис**, в котором открывается окно тонкой настройки параметров формул для вставки их в документ





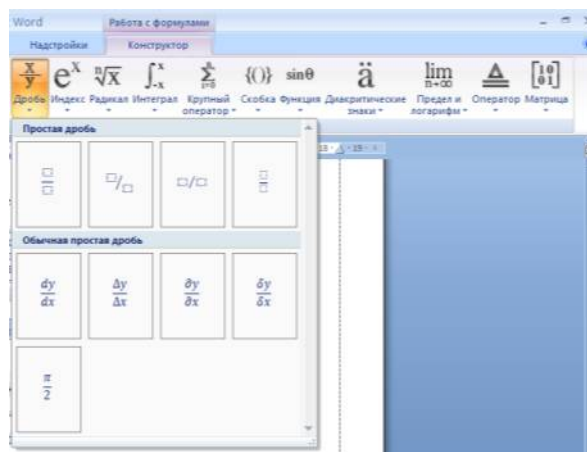
Меню Символы содержит математические знаки и символы, употребляемые при написании формул



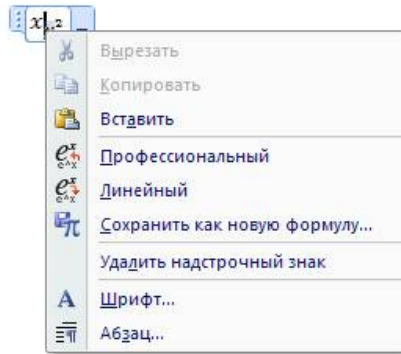
Меню Структуры в котором отображается структура, используемая для написания формул



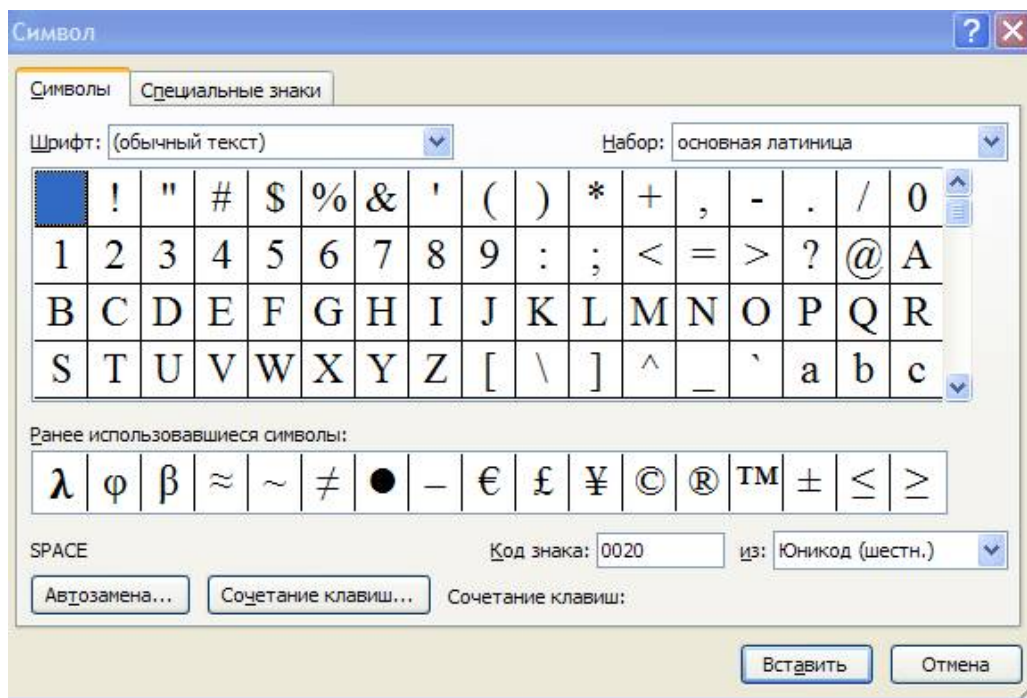
Для выбора варианта написания необходимо вызвать раскрывающееся меню выбранной формулы



Для выбора вариантов оформления полученной формулы можно использовать контекстное меню самой формулы



Работа с панелью символов аналогична работе с формулами, если нужного символа нет в раскрывающемся списке (или необходима настройка символов), то можно вызвать меню Символы



## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

### ФОРМУЛЫ В WORD

**Цель работы** – изучение функциональных возможностей текстового процессора Word и приобретение навыков практической работы по созданию и редактированию математических формул.

#### Задание

*Создайте приведенные формулы*

$$y = a^2 + b^2 + c^2$$

$$y = \sqrt[3]{\alpha + \beta + \gamma}$$

$$y = \frac{\sqrt{1/a + 1/b + 1/c}}{a + \sin^2 x}$$

$$y = \int_a^b x * a * c * b (z - 1)$$

$$y = \sum_{i=1}^{i=10} a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_i$$

$$y = \prod_b^{i=5} a^a + a^{i+1} + \dots + b$$

$$y = \begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$

#### Задание 2.

1. Создать новый документ.

Создайте таблицу основных производных и интегралов

#### *Таблица производных*

1.  $y = C$        $y' = 0$

2.  $y = x^n$        $y' = nx^{n-1}$

3.  $y = C \cdot x$        $y' = C$

4.  $y = e^x$        $y' = e^x$

5.  $y = \ln x$        $y' = \frac{1}{x}$

6.  $y = \sin x$        $y' = \cos x$

7.  $y = \cos x$        $y' = -\sin x$

8.  $y = \operatorname{tg} x$        $y' = \frac{1}{\cos^2 x}$

9.  $y = \operatorname{ctg} x$        $y' = -\frac{1}{\sin^2 x}$

Таблица должна иметь вид.

Функция (y)	Производная (y')

### Таблица интегралов

$$1. \int x^n dx = \frac{x^{n+1}}{n+1} + C$$

$$5. \int \cos x dx = \sin x + C$$

$$2. \int \frac{dx}{x} = \ln(x) + C$$

$$6. \int \frac{dx}{\cos^2 x} = \operatorname{tg} x + C$$

$$3. \int e^x dx = e^x + C$$

$$7. \int \frac{dx}{\sin^2 x} = -\operatorname{ctg} x + C$$

$$4. \int \sin x dx = -\cos x + C$$

Таблица интегралов аналогична.

Интеграл	Первообразная

### Задание 3.

Написать формулы.

#### 1. Доверительный интервал.

$$\bar{x} - t_p \frac{\delta}{\sqrt{n}} \leq \mu \leq \bar{x} + t_p \frac{\delta}{\sqrt{n}}$$

#### 2. Коэффициент корреляции

$$R = \frac{\sum (x_i - \bar{x}) \cdot (y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 \cdot \sum (y_i - \bar{y})^2}}$$

#### 3. Нормальный закон распределения

$$P(\alpha \leq x \leq \beta) = \int_{\alpha}^{\beta} \frac{1}{\sqrt{2\pi}\delta} e^{-\frac{(x-\bar{x})^2}{2\delta^2}} dx = \Phi\left(\frac{\beta - \bar{x}}{\delta}\right) - \Phi\left(\frac{\alpha - \bar{x}}{\delta}\right)$$