

Работа с редактором формул в MS Word

Цель: изучить информационную технологию создания документов, содержащих формулы.

Программное обеспечение: MS Word.

Задания:

1. Запустите текстовый редактор Microsoft Word из меню ПУСК.
2. Загрузите редактор формул, выбрав команду **вкладка Вставка – панель Текст – пункт Объект**. В диалоговом окне выберите вид объекта Microsoft Equation 3.0. На экран выведется панель **Редактор формул** и окно для вставки формулы.
3. Изучите команды панели **Редактор формул**.
4. Используя **Мастер формул**, набрать формулы и математические выражения по образцу 1. Чтобы закончить работу с редактором формул, нужно закрыть его или щёлкнуть в любое место в документе.

Образец задания 1

| | | | |
|----|--|----|--|
| 1. | $\frac{1}{2 + \frac{3}{4 + \frac{5}{6 + \frac{7}{8}}}}$ | 6. | $\frac{\sqrt{\frac{xb}{2}} + \cos^2 x-b }{x^2(x+1) - \sin^2(x+a)}$ |
| 2. | $\sqrt[3]{25x(2x^2+9)} = 4x + \frac{3}{x}$ | 7. | $\frac{(8b+1)^{\frac{2}{3}}}{4b^{\frac{2}{3}} - 2 \cdot \sqrt{b} + 1}$ |
| 3. | $\left(\frac{x}{1-x}\right)^{(5)}$ | 8. | $\begin{cases} x+y+z=0 \\ 2x+3y+z=1 \\ x+2y+z \end{cases}$ |
| 4. | $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^2}{n^2+x+1}$ | 9. | $\sum_{n=1}^{\infty} n^2 + n - 1$ |
| 5. | $(1+x)^n = 1 + \frac{nx}{1!} + \frac{n(n-1)x^2}{2!} + \dots$ | | |

5. Выберите команду **вкладка Вставка – панель Символы – щёлкните стрелку рядом с пунктом Формула**. Выберите пункт **Вставить новую формулу**. На экран появится новая вкладка **Работа с формулами Конструктор**. Изучите команды всех групп этой вкладки.
6. Используя **вкладку Конструктор**, наберите формулы и математические выражения по образцу 2. Для вставки формулы 5 использовать вставку встроенной формулы.

Образец задания 2

| | | | |
|----|---|----|--|
| 1. | $A^{-1} = \begin{bmatrix} 5 & 2 & -2 \\ 2 & 3 & -4 \\ -1 & 1 & 0 \end{bmatrix}$ | 3. | $\iiint \frac{dx dy dz}{(x+y+z+1)^3}$ |
| 2. | $\sum_{t=3}^7 \frac{(-1)^{t-1}}{(2t-1)!}$ | 4. | $\sqrt[5]{1 + \sqrt{1-x^2}} + \geq 2$ |
| | | 5. | $x = \frac{b^2 \pm \sqrt{b^2 - ac}}{2a}$ |



$$6. \quad \begin{pmatrix} 3 & 7 & 1 & 2 \\ 3 & 6 & 9 & 8 \\ 1 & 6 & 4 & 6 \end{pmatrix}$$

$$9. \quad y = \begin{cases} 5 - 2x, & -\infty < x < 0, \\ \sin 2x - \cos 2x, & 0 \leq x \leq \pi/2 \\ x - 1 + (x - 2)^2, & \pi/2 \leq x \leq +\infty \end{cases}$$

$$7. \quad (uv)^2 = u' \cdot v = v' \cdot u$$

$$8. \quad \prod_{y=3}^5 \sqrt{y-1} + \sum_{x=3}^8 (x+1)$$

$$10. \quad \sqrt{4x^4 - 20x + 25} + |\sqrt{y} - x| = 6 - \frac{9}{|5-2x|}$$

7. Добавьте набранную формулу 7 в список часто используемых формул. Для этого:
- Выделите формулу, которую нужно добавить.
 - На **вкладке Конструктор на панели Сервис** щёлкните **Формулы**, а затем щёлкните **Сохранить выделенный фрагмент в коллекцию формул**.
 - В диалоговом окне **Создание нового стандартного блока** введите имя формулы.
 - В списке **Коллекция** щёлкните **Формулы**
 - Выберите другие необходимые параметры.
 - Просмотрите добавленную формулу в списке коллекции.
8. Набрать данные по образцу 3, используя символы (**вкладка Вставка – панель Символы - Символ**) и преобразователи в верхний/нижний индексы на **вкладке Главная – панель Шрифт**  .

Образец задания 3

50,3m²

CaCl₂

Al₂(SO₄)

27°C

sinφ

α+β

9. Создать таблицу «Знаки зодиакальных созвездий». Для вставки знаков зодиака использовать команду *вкладка Вставка – панель Символы – Символ (тип шрифта Wingdings)*.

Знаки зодиакальных созвездий

| | | | |
|---|----------|---|----------|
| ♈ | овен | ♎ | весы |
| ♉ | телец | ♏ | скорпион |
| ♊ | близнецы | ♐ | стрелец |
| ♋ | рак | ♑ | козерог |
| ♌ | лев | ♒ | водолей |
| ♍ | дева | ♓ | рыбы |

10. Сохраните созданный файл в своей папке под именем *Формулы*.

Контрольные вопросы:

1. Каким способом можно вставить формулу в текстовый документ?
2. Как можно выполнить редактирование формулы?
3. Какими командами можно выполнить копирование, перемещение и удаление формул?
4. Как изменить вид шрифта в формуле?
5. Опишите, как выполнить вставку встроенной формулы?
6. Как добавить формулу в список часто используемых формул?