

Практичне робота



Тема: Введення математичних формул та виразів в текстовому процесорі **Word**

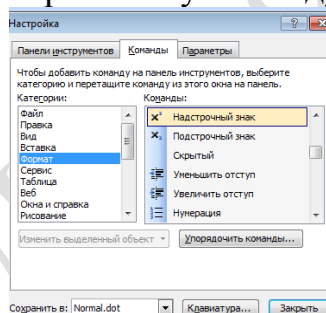
Мета: Навчитись використовувати панель інструментів **Формула** текстового процесора **Word** для введення формул та математичних виразів

Теоретичні відомості

Під формулою розумітимемо символічний запис будь-якого твердження. Формули допомагають замінити в тексті словесні викладки, різні операції з кількісними показниками. У MS Word можна утворювати складні математичні вирази, вибираючи символи з панелі інструментів Формула та вводячи змінні і числа.

Хід роботи

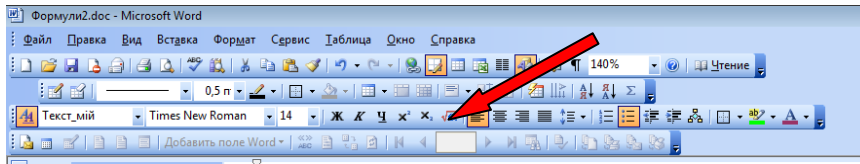
1. Запускаємо текстовий редактор MS Word 2003 (2007 або 2010);
2. Нескладні вирази та формули, наприклад $y=x^2\sin(3x)$, можна утворювати засобами команди **Формат** → **Шрифт** або кнопками панелі інструментів **Форматування** →  верхній та  нижній індекс. Якщо цих кнопок на панелі інструментів немає, слід виконати наступне:
 - ✓ Виконуємо команду **Сервіс** → **Налаштування** (або ПКМ на полі панелей інструментів) → **Вкладка Команди**;
 - ✓ В категоріях вибираємо пункт **Формат**. В командах знаходимо пункти **Верхній** та **Нижній** знаки. Лівою клавішею миші, "захоплюємо" по черзі кожен пункт та перетягуємо на панель інструментів.



Введіть наступні вирази:

H_2O , 16^{00} , $x^2+z^3=y^5$, 5^7 , f_x ;

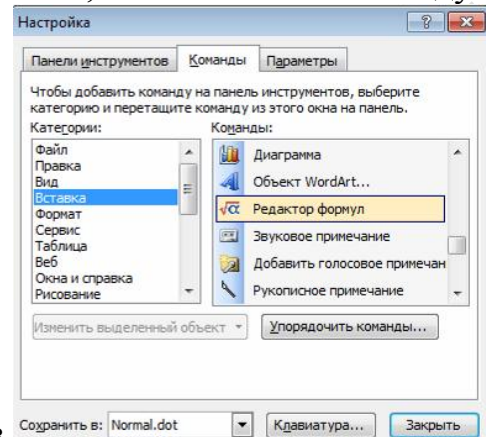
3. Складніші формули утворюють методом конструювання за допомогою додаткової програми Microsoft Equation, яку можна запустити командами **Вставити** → **Об'єкт** або за допомогою кнопки на панелі інструментів



. Якщо дана кнопка

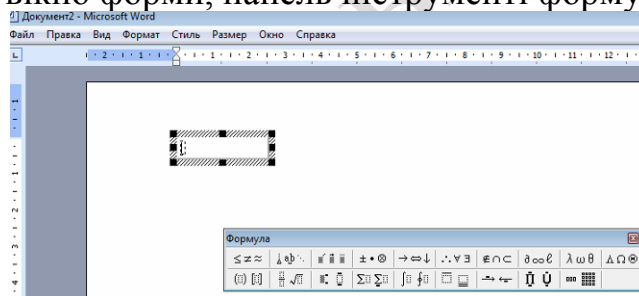
відсутня, то її додаємо:

- ✓ Виконуємо команду Сервіс → Налаштування (або ПКМ на полі панелей інструментів) → Вкладка Команди;
- ✓ В категоріях вибираємо пункт Вставка. В командах знаходимо пункт Редактор формул. Лівою клавішею миші, "захоплюємо" команду та



перетягуємо на панелі інструментів

4. На екрані з'явиться вікно форми, панель інструментів формули та вікно



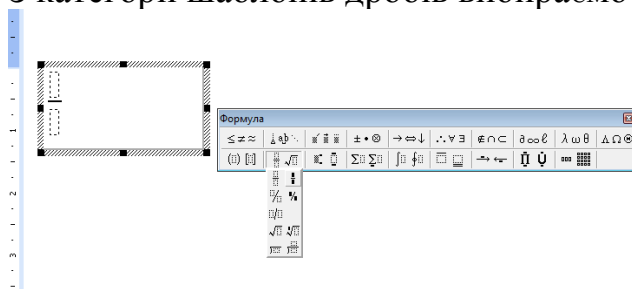
редактора формул:

- ✓ Верхній рядок панелі інструментів Формула містить більше 150 математичних символів.
 - ✓ Нижній рядок використовується для вибору всіляких шаблонів, призначених для побудови дробів, інтегралів, сум і інших складних виразів.
5. Самостійно дослідіть головне меню вікна редактора формул (Файл, Правка, Вид, Формат, Стиль, Розмір, Вікно, Довідка);

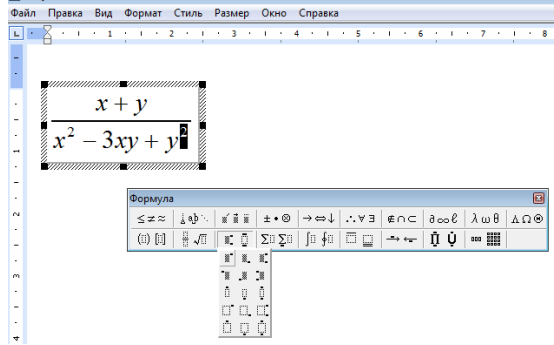
$$\frac{x + y}{x^2 - 3xy + y^2}$$

6. Введення формул. Для прикладу, введемо вираз

- ✓ З категорії шаблонів дробів вибираємо шаблон дробу



- ✓ Для введення степенів, використовуємо шаблон верхніх індексів



- ✓ Після закінчення введення формули, клацаємо ЛКМ у будь-якому місці документа. Для редагування створеної формули, виконуємо подвійне клацання ЛКМ на об'єкті формула у документі;

7. Самостійно введіть наступні формули:

$$\frac{\left(\sqrt[3]{(r^2 + 4) \cdot \sqrt{1 + \frac{4}{r^2}}} - \sqrt[3]{(r^2 - 4) \sqrt{1 - \frac{4}{r^2}}} \right)^2}{r^2 - \sqrt{r^4 - 16}}$$

$$\left[\frac{(3,2 - 1,7) \cdot 0,003}{\left(\frac{29}{35} - \frac{3}{7}\right) - 4 : 0,2} - \frac{\left(1\frac{13}{20} - 1,5\right) \cdot 1,5}{\left(2,44 + 1\frac{14}{25}\right) \cdot \frac{1}{8}} \right] : 62\frac{1}{20}$$

$$\left(\frac{(2,7 - 0,8) \cdot 2\frac{1}{3}}{(5,2 - 1,4) : \frac{3}{70}} + 0,125 \right) : 2\frac{1}{2} + 0,43$$

$$\begin{cases} \sin x - \frac{1}{\sin x} = \sin y \\ \cos x - \frac{1}{\cos x} = \cos y \end{cases}$$

$$\begin{cases} \log_4 x - \log_2 y = 0 \\ x^2 - 2y^2 - 8 = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} (x + y) \cdot 2^{y-2x} = 6.25 \\ (x + y) \cdot \frac{1-x}{x^2-y} = 5 \end{cases}$$

Добромильська ЗСШ