

ЗАДАНИЕ 8

Составитель Аюпов Равшан Хамдамович

Написание сложных выражений и формул

«Блажен тот, кто ничего не знает:
он не рискует быть непонятым».

Сочетание клавиш для письма нижних индексов проще: левой рукой нажимаем и удерживаем нажатой клавишу **Ctrl**, в то время как правой руки ударяет по клавише +. Значит, чтобы написать формулу серной кислоты, нужно:

- Переключить клавиатуру на латинский шрифт;
- Написать прописную букву **H**;
- Одновременно нажать клавиши **Ctrl** и +;
- Написать цифру **2**;
- Одновременно нажать клавиши **Ctrl** и +;
- Написать прописные буквы **S** и **O**;
- Одновременно нажать клавиши **Ctrl** и +;
- Написать цифру **4**;
- Одновременно нажать клавиши **Ctrl** и +;

Напишите химические формулы и названия веществ:

- Вода – **H₂O**
- Серная кислота – **H₂SO₄**
- Чилийская селитра – **NaNO₃**
- Карбамид – **(NH₂)₂CO**
- Хромпик – **K₂Cr₂O₇**
- И другие химические формулы, которые вы знаете по школьному курсу химии.

Написание сложных формул начинается с меню **Вставка**.

Математическая формула, составленная с помощью **Microsoft Equation 3.0** всегда попадает в то место документа, в котором находится текстовый курсор.

1. Открывайте меню **Вставка** и выберите кнопку **Формула** (символ числа III). На экране появляется окно диалога для выбора вставляемого объекта.
2. В том месте документа, где находится текстовый курсор появляется рамка. Одновременно с этим изменяется строка меню текстового редактора (ведь мы уже работаем с другой программой) и появляется новая панель инструментов.

Теперь введите следующие математические выражения, используя новую панель инструментов:

а) $\frac{2^{3,1} \cdot 10^5 x}{|a-b|} + \frac{p^q}{z+x^2}$; б) $\frac{0,5(x-1)(x-2)(x-3)}{x-4}$; в) $0,127 \cdot 10^3 + 2 \cdot \sin^4 \sqrt{a} - \frac{3}{2} \ln \frac{a}{2}$;

г) $\sqrt{\sin^2(x^2+1) + \cos^2(x^2+4)}$; д) $u^{\ln a} \cdot y^{m^n} + \sqrt{x^4 + e^x}$; е) $\frac{\sin^2(xy + e^x)^2}{1 + 2,05 \left| \frac{x}{y} \right| + 0,001 \cdot e^{x^2}}$;

ж) $\frac{\ln \left| \sin \sqrt[3]{x} \right| + \sin \left(\ln \sqrt[3]{y} \right)}{\cos^{0,51} x + \sin^{0,75} x} + \frac{2x-b}{ax^3}$; з) $\left(\frac{0,5 \sin x + 1,75 \operatorname{tg}^2 x}{0,633 \sqrt{x} \cdot e^{\sin x} + \cos^2 x} \right)$;

и) $\left(\sqrt{\frac{1}{3} x^2 - \frac{3}{4} \sin^2(x)^3 + \cos(x^2)} + \operatorname{tg} \frac{4}{5} x \right)^{\frac{3}{5} x^2}$. к) $\frac{\sin(x+|x|)}{ax^2 + bx + c} - (-5)^{x+y} + \sin^{\cos x} x + x^{-1}$;

$$\text{п)} \left| \frac{\sin x - \sin[\sin(\sin x)]}{\cos(x-1) + \cos(\cos(x))} \right|^{\frac{1}{2(1+x)}}; \quad \text{м)} S = \sum_{k=1}^{35} \frac{k^3 + a \cdot k + c}{b + \sqrt{k}}; \quad \text{н)} \frac{5}{\beta^3} \cdot e^{|y-z|} + \frac{\sqrt{\alpha^2 + y^2 + z^2}}{y\alpha} + \ln|\sin x|;$$