

Набор математических формул

И. И. Иванов

14 февраля 2011 г.

Аннотация

Здесь речь идет о наборе математических выражений — формул. Это работа совершенно отличная от набора гладкого текста. Большинство кнопок, которые мы видим на верхних панелях, как раз связаны с набором текста в математической моде.

Начнем с самого простого $1+1=2$. Это было набрано в текстовой моде. А вот так выглядит эта же формула в математической моде внутри строки — $1 + 1 = 2$.

1 Внутритекстовые формулы

Разница очевидна. Знак $+$, набранный в математической моде, слева и справа окружен дополнительными пределами, так же и знак $=$. Итак, внутри строки формула начинается знаком доллара $\$$, им же и заканчивается — $\$1+1=2\$$.

1.1 Несколько слов о пробелах

В математической моде обычные пробелы игнорируются. Пробел будет поставлен, только если набрана комбинация $\backslash_$.

2 Внестроковые — выключные формулы

Выключная нумеруемая формула ограничена слева и справа комбинациями $\left[$ и $\right]$

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

Выключная нумеруемая формула должна находиться внутри окружения $\begin{equation}$ $\end{equation}$

$$\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1. \tag{1}$$

Обратите внимание, что синус и косинус, как и другие функции должны набираться с $\backslash$. Иначе получим вот что: $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$.

3 Индексы и степени, дроби

Степени уже ставили крышкой. Если показатель степени состоит не из одного символа, а из большего числа, то он должен быть заключен в фигурные скобки a^{12} , а не a^12 . Нижний индекс проставляется нижней чертой. Например, элементы матрицы можно обозначать так a_j^i . Для создания дробей используется конструкция `\frac{}{}`. Например, $\frac{97}{11}$ или

$$C_k^n = \frac{n!}{k!(n-k)!}. \quad (2)$$

4 Интегралы и суммы

Вот парочка примеров

$$\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^2} dx = \sqrt{\pi}. \quad (3)$$

Внутри строки это выглядит хуже $\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^2} dx = \sqrt{\pi}$ или $\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^2} dx = \sqrt{\pi}$. Аналогичным образом пишется сумма

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2} = \frac{\pi}{6}. \quad (4)$$

И опять для дальнейшего те же самые ссылки [\[1, 2\]](#).

Список литературы

- [1] К. В. Воронцов, `LATEX2ε` в примерах
- [2] Не очень краткое введение в `LATEX2ε`, или *L^AT_EX2_ε за 137 минут*