

1 Text mode và Displayed mode

Đây là kiểu Text Mode, các công thức toán học có thể nằm trong đoạn văn bản
 \sum v.s. \sum

Đây là kiểu Displayed Mode, các công thức sẽ nằm riêng ra, có thể gán nhãn và tạo chú thích cho công thức nếu dùng cách này:

$$\forall x \in X, \quad \exists y \leq \epsilon$$

$$\pm$$

2 Kí tự La Mã

$$\alpha, \beta, \gamma, \Gamma, \pi, \Pi, \phi, \varphi, \Phi$$

3 Các phép toán

$$\cos(2\theta) = \cos^2 \theta - \sin^2 \theta$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \exp(-x) = 0$$

$$a \bmod b$$

$$x \equiv a \pmod{b}$$

4 Kí hiệu số mũ và chỉ số dưới dòng

$$k_{n+1} = n^2 + k_n^2 - k_{n-1}$$

$$f(n) = n^5 + 4n^2 + 2|_{n=17}$$

$$^3/_7$$

5 Phân số và Nhị thức

$$\frac{n!}{k!(n-k)!}=\binom{n}{k}$$

$$\frac{n!}{k!(n-k)!}=\binom{n}{k}$$

$$\frac{\frac{1}{x}+\frac{1}{y}}{y-z}$$

$$x=a_0+\frac{1}{a_1+\frac{1}{a_2+\frac{1}{a_3+a_4}}}$$

$$x=a_0+\frac{1}{a_1+\frac{1}{a_2+\frac{1}{a_3+a_4}}}\tag{1}$$

6 Kí hiệu căn

$$\sqrt{\frac{a}{b}}$$

$$\sqrt[n]{1+x+x^2+x^3+\ldots}$$

7 Kí hiệu tính tổng và tích phân

$$\sum_{i=1}^{10}t_i$$

$$\int_0^\infty e^{-x}\,\mathrm{d}x$$

8 Các loại dấu ngoặc

$$() \, [] \, \{ \} \, || \, ||| \, |||$$

$$\left(\frac{x^2}{y^3}\right)$$

$$\left\{\frac{x^2}{y^3}\right\}$$

((((

9 Ma trận và Mảng

$\begin{matrix} a & b & c \\ d & e & f \\ g & h & i \end{matrix}$

$$\begin{matrix} -1 & 3 \\ 2 & -4 \end{matrix} = \begin{matrix} -1 & 3 \\ 2 & -4 \end{matrix}$$

10 Định dạng chữ trong biểu thức

Mặc định, tất cả chữ trong biểu thức đều được xem là biến, sẽ bị viết dính liền và in nghiêng;

$$50apples \times 100apples = lotsofapples$$

Dùng lệnh `\text{...}` giúp giữ nguyên hiện trường:

$$50\text{rỗ} \times 100\text{trái táo} = \text{hàng hà táo}$$

Kể cả khoảng trắng cũng được giữ nguyên, giúp cho dễ đọc:

$$50\text{ rỗ } \times 100\text{ trái táo} = \text{hàng hà táo}$$

In đậm, in nghiêng đều được:

$$50\text{ rỗ } \times 100\text{ trái táo} = \text{hàng hà táo}$$

11 Các phong chữ thường dùng trình bày biểu thức toán học

Phông chữ mặc định, dùng cho các kí hiệu toán học thông thường:

$ABCDEFabcdef123456$

Phông chữ Roman, dùng cho đơn vị, tên hàm, ...

$ABCDEFabcdef123456$

Phông chữ đậm, dùng để kí hiệu cho vector:

$\mathbf{ABCDEFabcdef123456}$

Ví dụ: $\beta = (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n)$

Phông chữ thường dùng kí hiệu cho tập hợp, không gian, ... :

$$\mathcal{A}\mathcal{B}\mathcal{C}\mathcal{D}\mathcal{E}\mathcal{F}\neg\sqcup\sqcap\{\infty\in\exists\Delta\nabla/$$

Ngoài ra còn một số phông chữ chuyên biệt khác nữa, sinh viên tự tìm hiểu nhé!

Để tìm hiểu thêm và các kí hiệu toán học, bạn có thể xem trong tài liệu này:

List of Mathematical Symbol

Ngoài ra trang này cho phép bạn tra các lệnh của \LaTeX liên quan đến kí hiệu toán học nhanh chóng.

12 Dấu nhấn

$$a', a'', \hat{a}, \bar{a}, \overline{aaa}$$

$$\tilde{a}, \tilde{\tilde{a}}, \grave{a}, \acute{a}, \check{a}$$

$$\vec{a}, \dot{a}, \ddot{a}, \mu$$