

Typical commands

$$\begin{array}{l} x+y : x+y \quad x-y : x-y \quad x*y : x \times y \quad x/y : \frac{x}{y} \quad x^y : x^y \quad x_y : x_y \quad x < y : x < y \quad x > y : x > y \quad x = y : x = y \quad x \geq y : x \geq y \quad x < y : \\ x < y \quad x \leq y : x \leq y \quad (x) : (x) \quad \{x\} : -x'' \text{ Space} \end{array}$$

$a \sim b : a \ b$ Greek:

alpha : α beta : β gamma : γ delta : δ epsilon : ϵ varepsilon : ε zeta : ζ eta : η theta : θ vartheta : ϑ
iota : ι kappa : κ lambda : λ mu : μ nu : ν xi : ξ pi : π varpi : ϖ rho : ρ varrho : ϱ sigma : σ varsigma : ς
tau : τ upsilon : υ phi : ϕ varphi : φ chi : χ psi : ψ omega : ω Gamma : Γ Lambda : Λ Sigma : Σ Psi : Ψ
Delta : Δ Xi : Ξ Upsilon : Υ Omega : Ω Theta : Θ Pi : Π Phi : Φ Symbols;

$$\begin{array}{l} \text{infty} : \infty \text{ in} : \in \text{notin} : \notin \text{forall} : \forall \text{exists} : \exists \text{notexists} : \nexists \text{partial} : \partial \text{approx} : \approx \text{pm} : \pm \text{inter} : \cap \text{union} : \\ \cup \text{ortho} : \perp \text{parallel} : \parallel \text{backslash} : \backslash \text{prime} : ' \text{wedge} : \wedge \text{vert} : \parallel \text{lbrace} : \{ \text{rbrace} : \} \text{circ} : \circ \text{varnothing} : \\ \emptyset \text{subset} : \subset \text{notsubset} : \not\subset \text{cdots} : \cdots \text{vdots} : \vdots \text{ddots} : \ddots \text{Arrows} : \end{array}$$

left : $\leftarrow$ right : $\rightarrow$ leftright : $\leftrightarrow$ doubleleft : $\Leftarrow$ doubleright : $\Rightarrow$ doubleleftright : $\Leftrightarrow$ nearrow : $\nearrow$
searrow : $\searrow$ Sets;

$$\mathbb{R} \quad \mathbb{N} \quad \mathbb{Z} \quad \mathbb{C} \quad \text{Roots and Limits:}$$
$$\text{sqrt}\{a\} : \sqrt{a} \quad \text{root}\{n\}\{a\} : \sqrt[n]{a} \quad \text{lim}\{a\}\{x\} : \lim_a x \quad \text{Big Operators:}$$
$$\begin{array}{ccccccc} \int_a^b x & \iint_a^b x & \iiint_a^b x & \oint_a^b x \\ \text{int}\{a\}\{b\}\{x\} : & \text{doubleint}\{a\}\{b\}\{x\} : & \text{tripleint}\{a\}\{b\}\{x\} : & \text{ooint}\{a\}\{b\}\{x\} : \\ \sum_a^b x & \prod_a^b x & \bigcup_a^b x & \bigcap_a^b x \end{array}$$

Delimiters:

$$\begin{array}{l} \text{delim}\{\{ \{x\} \}\} : [x] \text{delim}\{\} \{x\} \{\} :]x] \text{delim}\{\{ \{x\} \{ \} \} : [x[\text{delim}\{\} \{x\} \{ \} :]x[\\ \text{delim}\{\lbrace \{x\} \rbrace \} : \{x\} \text{delim}\{\} \{x\} \{\} : |x| \text{delim}\{\text{vert} \{x\} \text{vert} \} : |x| \text{Matrix:} \end{array}$$

Syntax : $\text{matrix}\{\text{num of lines}\}\{\text{num of columns}\}\{\text{first_element} \dots \text{last_element}\}$ $\text{matrix}\{2\}\{3\}\{a \ b \ c \ d \ e \ f \ g\}$: $d \ e \ f$ Tabular:

Syntax : `tabular{lines description}{columns description}{first_element ... last_element}` lines : sequence of 1 (draw the horizontal line) or 0 (don't draw the horizontal line) - the length of the sequence=num of lines+1 columns : sequence of 1 (draw the vertical line) or 0 (don't draw the vertical line) - the length of the sequence=num of columns+1 `tabular{111}{1111}{a b c d e f g} :`

tabular{1001}{101}{1 2 3 4 5 6} :

1	2
3	4
5	6

 Constructions:

$$\begin{array}{l} \text{vec}\{ \text{express} \} : \overrightarrow{\text{express}} \quad \{ \text{express} \}_{\text{under}\{ \text{foo} \}} : \frac{\text{express}}{\text{foo}} \quad \{ \text{express} \}_{\text{over}\{ \text{foo} \}} : \frac{\text{foo}}{\text{express}} \\ \overline{\text{express}} : \overline{\text{express}} \quad \underline{\text{express}} : \underline{\text{express}} \quad \hat{\text{express}} : \hat{\text{express}} \end{array}$$