

▷ Size-adaptive math: `\leftX...\rightX`

<code>\bb{...}</code>	(x)	parentheses
<code>\bc{...}</code>	$[x]$	brackets
<code>\absv{...}</code>	$ x $	absolute value
<code>\absvsq{...}</code>	$ x ^2$	absolute value squared
<code>\comm{...}{...}</code>	$[x, y]$	commutator
<code>\meanv{...}</code>	$\langle x \rangle$	mean value

▷ Fixed-size math (for quickly changing from adaptive style)

<code>\Bb{...}</code>	(x)	big parentheses
<code>\BB{...}</code>	$\big(x)$	Big parentheses
<code>\Bc{...}</code>	$[x]$	big brackets
<code>\BC{...}</code>	$\big[x]$	Big brackets
<code>\Absv{...}</code>	$ x $	big absolute value
<code>\ABSV{...}</code>	$ x $	Big absolute value
<code>\Absvsq{...}</code>	$ x ^2$	big absolute value squared
<code>\ABSVSQ{...}</code>	$ x ^2$	Big absolute value squared
<code>\Comm{...}{...}</code>	$[x, y]$	big commutator
<code>\COMM{...}{...}</code>	$\big[x, y]$	Big commutator
<code>\Meanv{...}</code>	$\langle x \rangle$	big mean value
<code>\MEANV{...}</code>	$\big\langle x \big\rangle$	Big mean value

▷ Bracket notation

<code>\bra{...}</code>	$\langle x $	bra
<code>\ket{...}</code>	$ x\rangle$	ket
<code>\braket{...}{...}</code>	$\langle x y\rangle$	scalar product
<code>\ketbra{...}{...}</code>	$ x\rangle\langle y $	ket-bra operator

<code>\braketop{...}{...}{...}</code>	$\langle x y z\rangle$	matrix element
<code>\smallbraketop{...}{...}{...}</code>	$\langle x y z\rangle$	small matrix element

▷ Special functions

<code>\deltaaf{...}</code>	$\delta(x)$	delta function
<code>\thetaaf{...}</code>	$\theta(x)$	theta function
<code>\expf{...}</code>	$\exp(x)$	exponential function
<code>\ef{...}</code>	e^x	exponential function
<code>\Ref{...}</code>	$\text{Re}(x)$	real part, function form
<code>\Imf{...}</code>	$\text{Im}(x)$	imaginary part, function form
<code>\Re</code>	Re	real part
<code>\Im</code>	Im	imaginary part

▷ Named states

<code>\ketPsi</code>	$ \Psi\rangle$	
<code>\ketpsi</code>	$ \psi\rangle$	
<code>\ketphi</code>	$ \varphi\rangle$	
<code>\ketup</code>	$ \uparrow\rangle$	spin up
<code>\ketdn</code>	$ \downarrow\rangle$	spin down
<code>\ketzero</code>	$ 0\rangle$	
<code>\ketone</code>	$ 1\rangle$	
<code>\ketg</code>	$ g\rangle$	ground state
<code>\kete</code>	$ e\rangle$	excited state
<code>\vac</code>	$ \text{vac}\rangle$	vacuum

▷ Pauli matrices

<code>\sx</code>	σ^x
<code>\sy</code>	σ^y

<code>\sz</code>	σ^z
<code>\splus</code>	σ^+
<code>\sminus</code>	σ^-

▷ Vectors

<code>\vecr</code>	\mathbf{r}
<code>\vecrone</code>	\mathbf{r}_1
<code>\vecrtwo</code>	\mathbf{r}_2
<code>\vecrn</code>	\mathbf{r}_N
<code>\vecr{i}</code>	\mathbf{r}_i
<code>\vecr{j}</code>	\mathbf{r}_j
<code>\vecR</code>	\mathbf{R}
<code>\vecx</code>	\mathbf{x}
<code>\vecy</code>	\mathbf{y}
<code>\vecz</code>	\mathbf{z}
<code>\vecx{i}</code>	\mathbf{x}_i
<code>\vecx{j}</code>	\mathbf{x}_j
<code>\veck</code>	\mathbf{k}
<code>\vecq</code>	\mathbf{q}
<code>\vecp</code>	\mathbf{p}
<code>\vecd</code>	\mathbf{d}
<code>\vecmu</code>	$\boldsymbol{\mu}$
<code>\vecsigma</code>	$\boldsymbol{\sigma}$

▷ Differentiation

<code>\partial{...}</code>	$\frac{\partial}{\partial x}$	partial differentiation
<code>\laplace</code>	∇^2	laplace operator

▷ Integration

<code>\integral{..}</code>	$\int dx$	integral
<code>\integralb{...}{...}{...}</code>	$\int_x^y dz$	integral with boundaries
<code>\integralf{...}{...}</code>	$\int \frac{dx}{y}$	integral with fraction
<code>\intvol</code>	$\int d^3r$	integral over r space
<code>\intvolp</code>	$\int d^3r'$	integral over r' space
<code>\intvold</code>	$\int d^3r \int d^3r'$	double integral over space
<code>\intk</code>	$\int d^3k$	integral over k space
<code>\intkp</code>	$\int d^3k'$	integral over k' space
<code>\intkn</code>	$\int \frac{d^3k}{(2\pi)^3}$	normalized integral over k space
<code>\intkpn</code>	$\int \frac{d^3k'}{(2\pi)^3}$	normalized integral over k' space

▷ Special symbols

<code>\hc</code>	h.c.	hermitian conjugate
<code>\hamil</code>	\hat{H}	Hamilton operator
<code>\hastobe</code>	$\stackrel{!}{=}$	has to be
<code>\eqhat</code>	$\hat{=}$	corresponds to, is equivalent
<code>\id</code>	$\mathbb{1}$	identity matrix
<code>\const</code>	const.	hermitian conjugate
<code>\goesto</code>	\longrightarrow	maps to, asymptotically goes to

▷ Second quantization

<code>\aop</code>	a	annihilation operator a
<code>\aopd</code>	a^\dagger	creation operator a
<code>\bop</code>	b	annihilation operator b
<code>\bopd</code>	b^\dagger	creation operator b
<code>\cop</code>	c	annihilation operator c
<code>\copd</code>	c^\dagger	creation operator c

<code>\nop</code>	n	number operator
<code>\psiop</code>	ψ	field operator psi
<code>\psiopd</code>	ψ^\dagger	creation operator psi
<code>\Psiop</code>	Ψ	field operator Psi
<code>\Psiopd</code>	Ψ^\dagger	creation operator Psi

▷ Differences

<code>\Dx</code>	Δx
<code>\Dy</code>	Δy
<code>\Dt</code>	Δt

▷ Trigonometry

<code>\asin</code>	\arcsin
<code>\acos</code>	\arccos
<code>\atan</code>	\arctan

▷ Figures

<code>\igopt(2 arguments)</code>	options, filename
<code>\ig(2 arguments)</code>	width in units of textwidth, filename
<code>\figopt(4 arguments)</code>	width, filename, caption, placement (h, t, ht)
<code>\fig(3 arguments)</code>	width, filename, caption
<code>\doublefigopt(8 arguments)</code>	w1, f1, c1, w2, f2, c2, main caption, placement
<code>\doublefig(7 arguments)</code>	w1, f1, c1, w2, f2, c2, main caption