

Detta är en nomenklaturlista med symboler &c du eventuellt inte begriper

&c	et cetera	
\mathbb{C}	Alla komplexa tal	blackboard bold C
\mathbb{H}	Alla quaternions/hamiltoner ($i^2 = j^2 = k^2 = ijk = -1$)	blackboard bold H
\mathbb{N}	Alla naturliga tal (inklusive eller exklusive 0)	blackboard bold N
\mathbb{P}	Projektions rymd, sannolikhet, alla primtal, &c	blackboard bold P
\mathbb{Q}	Alla rationella tal	blackboard bold Q
\mathbb{R}	Alla reella tal	blackboard bold R
\mathbb{Z}	Alla heltal tal	blackboard bold Z
\Im	Imagionära delen $\Im(\alpha + i\beta) = \beta \neq i\beta$	script I
h	Planks konstant	
\hbar	Planks reducerade konstant ($h / 2\pi$)	
l	liter	script l
\wp	Weierstrass	script p
\Re	Reella delen $\Re(\alpha + i\beta) = \alpha$	script R
K	Kelvin	
Å	Ångström	
\mathcal{F}	Fourierserieutveckling, eller Fouriertransformering	script F
\mathcal{L}	Linjär operation ($\mathcal{L}(D)$, skrivs ofta $L(D)$)	script L
\aleph	alef	
\beth	bet	
\gimel	gimel	
\daleth	dalet	
\forall	För alla	
\complement	Komplement	
∂	Partial differential	
\exists	Det existerar	
\nexists	Det existerar inte	
\emptyset	Tomma mängden	
Δ	Inkrement (delta)	
∇	Nabla (gradient)	
\in	Element av	
\notin	Inte element av	
\ni	Ägare till	
\nni	Inte ägare till	
■	(Matematisk) gravsten (Q.E.D.; slut av bevis)	
\prod	Produkt	
\coprod	Coproduct (se längre ner)	
\sum	Summa	
\pm	Plus-minus: plus eller minus (se längre ner)	
\mp	Minus-plus: $\alpha \mp \beta = \alpha \pm (-\beta)$ (se längre ner)	
\setminus	Differens, till exempel $\mathbb{C} \setminus \mathbb{R}$ Alla icke-reella komplexa tal	
\circ	Ring operator, till exempel $(f \circ g)(x) = f(g(x))$	
$()$	Variabel, precis som x, men saknar bokstav	
(\cdot)	Variant av $()$ eller $()$	
\propto	Proportionellt med till exempel om $y(x) = kx$ så är $y \propto x$	

\therefore	Alltså
\because	För att
$\}$	Värde saknas
\sim	Är likartad med
\napprox	Är inte likartad med
\approx	Asymptotiskt lika med ($x^{-1} \approx 0, x \rightarrow \infty$)
— eller —	Är likartad med eller lika med ($f(x) \approx \mathcal{F}(x)$)
\napprox	Inte asymptotiskt lika med
\approx	Ungefär lika med
\napprox	Inte ungefär lika med
\approx	Approximativt lika med. Nästa samma sak som \approx .
\napprox	Approximativt lika med, men inte faktiskt lika med
\napprox	Varken approximativt lika med eller faktiskt lika med
\approx	Ungefär lika med, eller lika med
\approx	Alla lika med
\asymp	Ekvivalent med
\asymp	Skillnad mellan
\approx	Närmar sig gränsen
\approx	Korresponderar med
\triangleq	Uppskattar
\triangleq	likvinkligt med
\triangleq	Är lika med enligt ny definition för denna beräkning. Till exempel $y \triangleq uy_1$.
$\stackrel{\text{def}}{=}$	Är lika med enligt definition. Till exempel $i \stackrel{\text{def}}{=} \sqrt{-1}$.
$\stackrel{?}{=}$	Mätt med
$\stackrel{?}{=}$	Ifrågasatt lika med
\napprox	Inte lika med
\equiv	Identiskt med, till exempel $5 \equiv 1 \pmod{2}$
\napprox	Inte identiskt med
\equiv	Strikt ekvivalent med
\leq	Mindre eller lika med
\geq	Mer eller lika med
\nless	Mindre, men inte lika med
\nless	Mer, men inte lika med
\ll	Mycket mindre än
\gg	Mycket mer än
\nless	Inte ekvivalent med
\prec	Är innan
\succ	Är efter
\ll	$\alpha \ll \beta = \alpha \cdot 2^\beta$ $\alpha \ll_\xi \beta = \alpha \cdot \xi^\beta$
\gg	$\alpha \gg \beta = \alpha / 2^\beta$ $\alpha \gg_\xi \beta = \alpha / \xi^\beta$
\cup	Union $\{a\} \cup \{b\} = \{a; b\}$ $\{a; c\} \cup \{b; c\} = \{a; b; c\}$
\cap	Snitt $\{a; c\} \cap \{b; c\} = \{c\}$
\vee	Logiskt eller, $a \vee b$ är sant omm a eller b , eller båda är sant
\wedge	Logiskt och (men), $a \wedge b$ är sant omm både a och b är sanna
$\{\dots\}$	En mängd med elementen ...
omm	Om och endast om

$$\text{cis } x = \cos x + i \sin x = e^{ix}$$

Pil ovanför = vektor

Tjock text = matris

$$a \pm b \pm c = a_{\pm_1} b_{\pm_1} c = \begin{cases} a+b+c \\ a-b-c \end{cases}$$

$$a \pm b \mp c = a_{\pm_1} b_{\mp_1} c = \begin{cases} a+b-c \\ a-b+c \end{cases}$$

$$a_{\pm_1} b_{\pm_2} c_{\mp_2} d = \begin{cases} a+b+c-d \\ a+b-c+d \\ a-b+c-d \\ a-b-c+d \end{cases}$$

$$a = \prod_{n=s}^N a_n = (a_s, a_{s+1}, a_{s+2}, \dots, a_{N-2}, a_{N-1}, a_N)$$

$$\left(\prod_{i=0}^n \downarrow \prod_{j=0}^m \rightarrow f(i;j) \right) = \begin{pmatrix} f(0;0) & f(0;1) & f(0;2) & \cdots & f(0;m) \\ f(1;0) & f(1;1) & f(1;2) & \cdots & f(1;m) \\ f(2;0) & f(2;1) & f(2;2) & \cdots & f(2;m) \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ f(n;0) & f(n;1) & f(n;2) & \cdots & f(n;m) \end{pmatrix}$$

Funktionskombinationer:

Antag att f , g , h och k är funktioner.

$$(f + g)(x) = f(x) + g(x)$$

$$(f - g)(x) = f(x) - g(x)$$

$$(f \cdot g)(x) = f(x) \cdot g(x) = (fg)(x)$$

$$(f / g)(x) = f(x) / g(x)$$

$$(f \circ g)(x) = f(g(x))$$

$$(fg + hk)(x) = f(x) \cdot g(x) + h(x) \cdot k(x)$$

$$\text{signum } \pm \alpha = \text{sign } \pm \alpha = \text{sgn } \pm \alpha = \pm 1, \quad \alpha > 0$$

$$\text{signum } 0 = 0$$

$$\text{signum } (re^{i\theta}) = \text{cis } \theta, \quad r > 0$$

\mathbb{Z}_+ Alla positiva heltal (\mathbb{Z} = heltal)
 \mathbb{Z}_- Alla negativa heltal
 \mathbb{Z}_{0+} Alla positiva heltal samt 0 (icke-negativa heltal)
 \mathbb{Z}_{0-} Alla negativa heltal samt 0 (icke-positiva heltal)
 $\mathbb{Z}_{m..n}$ Alla heltal mellan m och n

\mathbb{N} är i mina dokument inklusiva 0, alltså samma mängd som \mathbb{Z}_{0+}