

# Math Syntax Help

The usage of the commands for math syntax is indicated by “m” between angle brackets as shows in the sample code below:

```
<m>x in bbR \ { 1; 2 }</m>
```

## Typical commands

$x+y$  : <m>x+y</m>

$x-y$  : <m>x-y</m>

$x*y$  : <m>x\*y</m>

$x/y$  : <m>x/y</m>

$x^y$  : <m>x^y</m>

$x_y$  : <m>x\_y</m>

$x\langle\rangle y$  : <m>x\langle\rangle y</m>

$x>y$  : <m>x>y</m>

$x>=y$  : <m>x>=y</m>

$x<y$  : <m>x<y</m>

$x\leq y$  : <m>x\leq y</m>

$(x)$  : <m>(x)</m>

$\{x\}$  : <m>\{x\}</m>

## Space

$a\sim b$  : <m>a\sim b</m>

## Greek

alpha : <m>alpha</m>

beta : <m>beta</m>

gamma : <m>gamma</m>

delta : <m>delta</m>

epsilon : <m>epsilon</m>

varepsilon : <m>varepsilon</m>

zeta : <m>zeta</m>

eta : <m>eta</m>

theta : <m>theta</m>

vartheta : <m>vartheta</m>

iota : <m>iota</m>

kappa : <m>kappa</m>

lambda : <m>lambda</m>

mu : <m>mu</m>

nu : <m>nu</m>

xi : <m>xi</m>

pi : <m>pi</m>

varpi : <m>varpi</m>

rho : <m>rho</m>

varrho : <m>varrho</m>

sigma : <m>sigma</m>

varsigma : <m>varsigma</m>

tau :  $\tau$   
upsilon :  $\upsilon$   
phi :  $\phi$   
varphi :  $\varphi$   
chi :  $\chi$   
psi :  $\psi$   
omega :  $\omega$   
Gamma :  $\Gamma$   
Lambda :  $\Lambda$   
Sigma :  $\Sigma$   
Psi :  $\Psi$   
Delta :  $\Delta$   
Xi :  $\Xi$   
Upsilon :  $\Upsilon$   
Omega :  $\Omega$   
Theta :  $\Theta$   
Pi :  $\Pi$   
Phi :  $\Phi$

## Symbols

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

## Arrows

left :  $\leftarrow$   
right :  $\rightarrow$   
leftright :  $\leftrightarrow$   
doubleleft :  $\doubleleftarrow$   
doubleright :  $\doublerightarrow$   
doubleleftright :  $\doublelefttrightarrow$

nearrow :  $\nearrow$

searrow :  $\searrow$

## Sets

bbR :  $\mathbb{R}$

bbN :  $\mathbb{N}$

bbZ :  $\mathbb{Z}$

bbC :  $\mathbb{C}$

## Roots and Limits

$\sqrt{a}$  :  $\sqrt{a}$

$\sqrt[n]{a}$  :  $\sqrt[n]{a}$

$\lim_{x \rightarrow a} f(x)$  :  $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$

## Big Operators

$\int_a^b f(x) dx$  :  $\int_a^b f(x) dx$

$\iint_a^b f(x, y) dx dy$  :  $\iint_a^b f(x, y) dx dy$

$\iiint_a^b f(x, y, z) dx dy dz$  :  $\iiint_a^b f(x, y, z) dx dy dz$

$\oint_C f(x, y, z) dx dy dz$  :  $\oint_C f(x, y, z) dx dy dz$

$\sum_{i=1}^n a_i$  :  $\sum_{i=1}^n a_i$

$\prod_{i=1}^n a_i$  :  $\prod_{i=1}^n a_i$

$\bigcup_{i=1}^n A_i$  :  $\bigcup_{i=1}^n A_i$

$\bigcap_{i=1}^n A_i$  :  $\bigcap_{i=1}^n A_i$

## Delimiters

$\langle x \rangle$  :  $\langle x \rangle$

$\lceil x \rceil$  :  $\lceil x \rceil$

$\lfloor x \rfloor$  :  $\lfloor x \rfloor$

$\lceil x \rceil$  :  $\lceil x \rceil$

$\{x\}$  :  $\{x\}$

$\lceil x \rceil$  :  $\lceil x \rceil$

$\lceil x \rceil$  :  $\lceil x \rceil$

## Matrix

Syntax :  $\text{matrix}\{\text{num of lines}\}\{\text{num of columns}\}\{\text{first\_element} \dots \text{last\_element}\}$

$\text{matrix}\{2\}\{3\}\{a \ b \ c \ d \ e \ f \ g\}$  :  $\text{matrix}\{2\}\{3\}\{a \ b \ c \ d \ e \ f \ g\}$

## Tabular

Syntax :  $\text{tabular}\{\text{lines description}\}\{\text{columns description}\}\{\text{first\_element} \dots \text{last\_element}\}$

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} :  $\langle m \rangle \text{tabular}\{111\}\{1111\}\{a b c d e f g\} \langle /m \rangle$

tabular{1001}{101}{1 2 3 4 5 6} :  $\langle m \rangle \text{tabular}\{1001\}\{101\}\{1 2 3 4 5 6\} \langle /m \rangle$

## Constructions

vec{express} :  $\langle m \rangle \text{vec}\{express\} \langle /m \rangle$

{express}under{foo} :  $\langle m \rangle \{express\} \text{under}\{foo\} \langle /m \rangle$

{express}over{foo} :  $\langle m \rangle \{express\} \text{over}\{foo\} \langle /m \rangle$

overline{express} :  $\langle m \rangle \text{overline}\{express\} \langle /m \rangle$

underline{express} :  $\langle m \rangle \text{underline}\{express\} \langle /m \rangle$

hat{express} :  $\langle m \rangle \text{hat}\{express\} \langle /m \rangle$

From:

<http://hdip-data-analytics.com/> - **HDip Data Analytics**

Permanent link:

[http://hdip-data-analytics.com/help/wiki/math\\_syntax](http://hdip-data-analytics.com/help/wiki/math_syntax)

Last update: **2020/06/20 14:39**