

MediaWiki LaTeX

Autor:
Data de publicació: 01-06-2017

MediaWiki utilitza LaTeX per a les fórmules matemàtiques. Genera imatges PNG o bé etiquetes HTML, depenent de les preferències de l'usuari i de la complexitat de l'expressió. En un futur, quan els navegadors siguin més intel·ligents, es farà possible generar HTML més complex o també MathML en la majoria dels casos.

Les etiquetes matemàtiques van dins `<math> ... </math>`. La barra de edició té un botó específic.

Si necessiteu més ajuda, consulteu amb algun usuari de la categoria viquipedistes que usen LaTeX.

Eina en línia per editar equacions. Ajuda a escriure el text i previsualitza el resultat:
<http://www.rinconmatematico.com/latexrender/>

Funcions, símbols i caràcters especials

Tipus Sintaxi Com es veu

Accents i diacrítics
`acute{a}` quad `grave{a}` quad `breve{a}` quad `check{a}` quad `tilde{a}`
$$\begin{array}{ccccccc} a & & & & a & & \\ & \acute{} & & \grave{} & & \breve{} & \\ & & ? & & & & ? \\ & & & a & \sim & & \end{array}$$

`{breve {a}}quad {check {a}}quad {tilde {a}}` `{displaystyle {acute {a}}quad {grave {a}}quad`

Funcions estàndard (bé)
`sin x + ln y +operatorname{sgn} z` `text{ quan }x<y`
$$\sin x + \ln y + \operatorname{sgn} z \quad \text{quan } x < y$$

Funcions estàndard (malament)
`sin x + ln y + sgn z quan x<y`
$$\sin x + \ln y + \operatorname{sgn} z \text{ quan } x < y$$

Superíndexs i subíndexs
`a^2 a_2 a^{2+1} a_{i,j} {}_1^2X_3^4` `\hat{a}` `\bar{b}` `\vec{c}` `\overrightarrow{a b}` `\overleftarrow{c d}` `\widehat{d e f}` `\overline{g h i}` `\underline{j k l}`
$$\begin{array}{ccccccccccc} a^2 & a_2 & a^{2+1} & a_{i,j} & {}_1^2X_3^4 & \hat{a} & \bar{b} & \vec{c} & \overrightarrow{a b} & \overleftarrow{c d} & \widehat{d e f} & \overline{g h i} & \underline{j k l} \\ a^2 & + & \frac{1}{1} & & a^2 & & a^2 & & a^2 & & a^2 & & \\ & & & & a^2 & & i & & j & & & & \\ & & & & a^2 & & X & & 3 & & 4 & & b^- \\ & & & & a^2 & & ^ & & c & & ? & & \end{array}$$

a b ? d e f c d ^ ?

g h i _ j

k l {displaystyle a^{2} a_{2} a^{2+1} a_{i,j} {}_{1}^{2}X_{3}^{4}}

{\hat {a}} {\bar {b}} {\vec {c}} {\overrightarrow {ab}} {\overleftarrow {cd}} {\widehat {def}} {\overline {ghi}} {\underline {jkl}}}

Mòdul

$s_k \equiv 0 \pmod{m}$

s k ? 0 (mod m)

s

k

equiv

0

pmod

{
m
}

{\displaystyle s_{k}equiv 0{pmod {m}}}

Derivades

$\nabla \partial x \dot x \ddot y a' a''$

? ? x y d x a ? ?

{displaystyle \nabla \partial x \dot x {\dot {x}} {\ddot {y}} a'a''}

Sumatoris, límits, integrals ...

$\lim_{n\rightarrow \infty }x_n=\int _{-n}^ne^xdx=i\!\!\int _{D}x,dx,dy$

lim n ? ? x n = ?

= ? n D x d e x d y {displaystyle \lim _{nto infty }x_{n}=\int _{-n}^ne^{x},dx=i\!\!\int _{D}x,dx,dy}

$\sum _{k=1}^nk^2\prod _{i=1}^nx_i\coprod _{i=1}^nx_i\bigcup _{i\in \mathbb {N} }A_i\bigoplus _{j=1}^nB_j$

? k = 1 n k 2

? i = 1 n x i

i i ? i = 1 N n x i

B j {displaystyle \sum _{k=1}^nk^{2}\prod _{i=1}^nx_{i}\coprod _{i=1}^nx_{i}\bigcup _{i\in \mathbb {N} }A_{i}\bigoplus _{j=1}^nB_{j}}

Conjunts

forall x notin varnothing subteq A cap B cup exists {x,y} times C supsetneq B ni a

? x ? ? ? A ? B ? ? { x , y } x C ?

B ? a {displaystyle forall x\notin \varnothing \subteq A\cap B\cup \exists \{x,y\}\times C\supsetneq B\ni a}

Lògica

$p\wedge \bar{q}\rightarrow \neg q$

p ? q - ? p ? ¬ q

p
∧

q
¯

→
¬
q

{\displaystyle p\wedge {\bar {q}}\rightarrow \neg q}

Arrels

$\sqrt{2}\approx 1,4\leq \sqrt[n]{x}$

2 ? 1 , 4 ? x n

{

sqrt

2

}

approx

1,4
≤

{

sqrt

n

}

x

{\displaystyle {\sqrt {2}}\approx 1,4\leq {\sqrt[{n}]{x}}}

Fraccions i matrius

$\frac{2}{4}=0,5\{n\choose k}$

2 4 = 0 , 5 (n

xrightarrow[*text~opcional*]{*text*} xleftarrow{*text*}

? i o n a l t o e p c t
? t e x t
{displaystyle {xrightarrow[*text~opcional*]{*text*}}{xleftarrow {*text*}}}

Especial
oplus otimes pm mp hbar wr dagger ddagger star * ldots circ cdot times bullet infinity vdash models
? ? ± ? ? ? † ‡ ? ? ... {displaystyle oplus otimes pm mp hbar
wr dagger ddagger star *ldots } ? ? × ? ? ? {displaystyle
circ cdot times bullet infinity vdash models }

Extra:
mathcal{A} mathcal{C} mathcal{H}... mathfrak{P} mathfrak{a} mathfrak{p}... N Z Q R C mathbb{P}
A C H P N Z a Q R p C P
{displaystyle {mathcal {A}}{mathcal {C}}{mathcal {H}}... {mathfrak {P}}{mathfrak {a}}{mathfrak {p}}... mathbb {N}
mathbb {Z} mathbb {Q} mathbb {R} mathbb {C} mathbb {P} }

Per a la resta de funcions, vegeu m:Help:Formula

Exemples
Fórmula de l'equació quadràtica

x

1

,

2

=

?

b

±

b

2

?
4
a
c

2
a

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Parèntesis i fraccions

2
=

(

(
3
?
x
)

?
2

3
?
x

)

$$2 = \left(\frac{(3-x) \cdot 2}{3-x} \right)$$

$$2 = \left(\frac{\left(3-x \right) \cdot 2}{3-x} \right)$$

Integrals

$$\int_a^x \frac{f(y)}{dy} ds = \int_a^x \frac{f(y)}{dy} dy$$

$$\int_a^x \int_s^y f(y) dy ds = \int_a^x f(y) (x-y) dy$$

$$\int_a^x \int_s^y f(y) dy ds = \int_a^x f(y) (x-y) dy$$

Sumatoris

?

m
=
1

?

?

n
=
1

?

m
2

n

3
m

(
m

3

n

+

n

3

m

)

$$\sum_{m=1}^{\infty} \sum_{n=1}^{\infty} \left\{ \frac{m^2}{n} 3^m \left(m 3^n + n 3^m \right) \right\}$$

$$\sum_{m=1}^{\infty} \sum_{n=1}^{\infty} \frac{m^2}{n} \{ 3^m \text{mleft}(m, 3^n + n, 3^m \text{tright}) \}$$

Equació Diferencial

u

?

+

p

(

x

)

u

?

+

q

(

x

)

u

=

f

(

x

)

,

x
 $>$
 a

$$u''+p(x)u'+q(x)u=f(x),\text{quad }x>a\}$$

$$$u'' + p(x)u' + q(x)u=f(x),\text{quad }x>a$$$

Nombres Complexos

|

$\frac{z}{-}$

|

=

|

z

|

,

|

(

$\frac{z}{-}$

)

n

$$\begin{aligned} &| \\ &= \\ &| \\ &z \\ &| \\ &n \\ &, \\ &\arg \\ &? \\ &(\\ &z \\ &n \\ &) \\ &= \\ &n \\ &\arg \\ &? \\ &(\\ &z \\ &) \end{aligned}$$

$$\{ \displaystyle |\bar{z}|=|z|, |(\bar{z})^n|=|z|^n, \arg(z^n)=n\arg(z), \}$$

$$<\math>|\bar{z}| = |z|, |(\bar{z})^n| = |z|^n, \arg(z^n) = n \arg(z),</math>$$

Límits

$$\begin{aligned} &\lim \\ &z \\ &? \\ &z \\ &0 \end{aligned}$$

$$\lim_{z \rightarrow z_0} f(z) = f(z_0)$$

$$\lim_{z \rightarrow z_0} f(z) = f(z_0)$$

$$\lim_{z \rightarrow z_0} f(z) = f(z_0)$$

Integrals

$$\int_1^n$$

$$\int_1^n$$

$$1$$

$$4$$

$$?$$

$$2$$

$$?$$

$$2$$

?

0

?

sin

?

(

?

R

)

?

R

?

?

R

[

R

2

?

D

n

(

R

)

?

R

]

d

R

$$\phi_n(k) = \frac{1}{4\pi^2 k^2} \int_0^\infty \frac{\sin(kR)}{kR} \frac{\partial}{\partial R} \left[R^2 \frac{\partial D_n(R)}{\partial R} \right] dR$$

$$\phi_n(k) = \frac{1}{4\pi^2 k^2} \int_0^\infty \frac{\sin(kR)}{kR} \frac{\partial}{\partial R} \left[R^2 \frac{\partial D_n(R)}{\partial R} \right] dR$$

Integrals

?

n

(

?

)

=

0.033

C

n

2

?

?

11

/

3

,

1

L

0

?

?

?

1

l

0

$$\phi_n(\kappa)=0.033C_n^2\kappa^{-11/3},\quad \frac{1}{L_0}\ll \kappa \ll \frac{1}{l_0},$$

$$\phi_n(\kappa)=0.033C_n^2\kappa^{-11/3},\quad \frac{1}{L_0}\ll \kappa \ll \frac{1}{l_0},$$

Claus i casos

f
(
x
)
=

{

1

?

1

?
x
<
0

1
2

x
=
0

x

0
<
x
?
1

$$f(x)=\begin{cases}1&-1\leq x<0\backslash\frac{1}{2}\}\\x=0\backslash x&0<x\leq 1\end{cases}$$

$f(x) = \begin{cases}1 & -1 \leq x < 0\backslash \\ \frac{1}{2} & x = 0\backslash x & 0 < x \leq 1\end{cases}$

Subíndexs

p

F

q

(

a

1

,

.

.

.

,

a

p

;

c

1

,

.

.

.

,

c

q

;

z

)

=

?

n

=

0

?

(

a

1

)

n

?

?

?

(

a

p

)

n

(

c

1

)

n

?

?

?

(

c

q

)

n

z

n

n
 $!$

$${}_pF_q(a_1, \dots, a_p; c_1, \dots, c_q; z) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(a_1)_n \cdots (a_p)_n}{(c_1)_n \cdots (c_q)_n} \frac{z^n}{n!},$$

$${}_pF_q(a_1, \dots, a_p; c_1, \dots, c_q; z) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(a_1)_n \cdots (a_p)_n}{(c_1)_n \cdots (c_q)_n} \frac{z^n}{n!},$$