

3.02.2022

Назви константи та їх позначення в Maxima

Назва Позначення

$\pi$  (число  $\pi$ )  $\%pi$

$e$  (експонента)  $\%e$

Чувна одиниця ( $\sqrt{-1}$ )  $\%i$

$+\infty$   $inf$

$-\infty$   $minf$

Істина  $true$

Хибність  $false$

Комплексна безкінечність  $infinity$

Зліва (у відношенні фракцій)  $minus$

Справа (у відношенні фракцій)  $plus$

Золотий перетин  $(1 + \sqrt{5})/2$   $\%phi$

Зведення у степінь можна позначати трьома способами:  $^$ ,  $^^$ ,  $**$ . Вишукення кореня степенею  $n$  записують, як  $^(1/n)$ . Ще одна будова

в Maxima корисна операція - знаходження факторіалу. Ця операція позн. знаком оклика.

$$6! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 = 720$$

Для збільшення пріоритету операції при запису команд для Maxima викор. круглі дужки  $()$ .

## Математичні функції

Функції	Позначення
Тригонометричні	$\sin$ (синус)
	$\cos$ (косинус)
	$\tan$ (тангенс)
	$\cot$ (котангенс)
Обернені тригон.	$\arcsin$ (арксинус)
	$\arccos$ (арккосинус)
	$\arctan$ (арктангенс)
	$\text{arccot}$ (арккотангенс)
секанс, косеканс	$\sec x = 1/\cos x$ (секанс) $\csc x = 1/\sin x$ (косеканс)
гіперболічні	$\sinh$ (гіпербол. син)
	$\cosh$ (гіперб. косин.)
	$\tanh$ (гіперб. тангенс)
	$\coth$ (гіперб. котанг.)
	$\text{sech}$ (гіперб. секанс)
	$\text{csch}$ (гіперб. косек.)
Натуральний логарифм	$\log()$
Квадратний корінь	$\sqrt{}$
Модуль	$\text{abs}()$
Остача від ділення	$\text{mod}()$
Мінімальний з списку	$\min(x_1, \dots, x_N)$
Максимальний з списку	$\max(x_1, \dots, x_N)$
знак аргумента	$\text{pos}(x) = 1$ ( $x > 0$ )
	$\text{zero}(x) = 0$ ( $x = 0$ )
	$\text{sign}(x) = -1$ ( $x < 0$ )
	$\text{neg}(x) = -1$ ( $x < 0$ )