

1 Maxima üldkäsud

Kirjeldus	Käsk	Näited
Käsurida Rea jätkamine Käsurea lõpp Tekstirida	F5 loob uue käsurea CTRL + R arvutab kõiki käsuridu ENTER või SHIFT + ENTER arvutab käsurea ENTER või SHIFT + ENTER ; rea lõpus kuvab tulemuse \$ rea lõpus ei kuva tulemust F6 loob uue tekstirea	
Muutjate nimed	tähed, numbrid jne. Kasutada ei tohi tühikuid ja nimi ei tohi alata numbriga.	a; a_1; muutuja45_34;
Kommentaarisid	märkide /* ja */ vahel	/* Kommentaar */
Võrdlustehted Võrdumine ja mittevõrdumine	> , >= , < , <= = , #	assume(x>0); assume(x#0);
Konstandid	%pi = π %i = i , imaginaarühik %e = exp(1) = e % viimase väljundi väärtus	$e^{\pi x} = \exp(\%pi * x)$;
Omistamine Kustutamine	: muutujate jaoks := funktsioonide jaoks kill(muutuja) tühistab muutuja väärtuse kill(all) tühistab kõik väärtused	x:45; f(x,y,z):=(x+y)/z; kill(x);

2 Arvutamine

Kirjeldus	Käsk	Näited
Numbriline arvutamine	,numer rea lõpus	%pi**2,numer ;
Ujukomaarvuks teisendamine	float()	float(%pi**2);
Maxima pikk numbriformaat	bfloat()	bfloat(%pi**2);
Maxima formaadi tüvenumbrite arv	fpprec:N , kus N on naturaalarv	fpprec:60;
Muutujate asendamine	ev(avaldis,argument,...)	ev(x+y,x:1,y:4.5);
Arvutamisest hoidumine	' avaldis	'diff(sin(x),x,3);

3 Jadad

Kirjeldus	Käsk	Näited
Loomine	nimi : [väärtused]	jada:[a,b,6,8,x+y];
Kasutamine	nimi [indeks]	jada[1]; jada[4];
Alternatiiv	indeksid algavad numbrist 1 ja mitte 0 nimi : makelist(F(i) ,i,n,m)	jada:makelist(i**2,i,-2,45)
Sorteerimine	sort()	sort(jada);
Jada pikkus	length()	length(jada);
Jadade ühendamine	append(jada1, jada2, ...)	append(jada,jada2,[3.456456]);
Järjekorra vahetamine	reverse(jada)	

4 Graafikud

Kirjeldus	Käsk	Näited
2D-graafik (Gnuplot)	plot2d(f(x) , [x,x0,x1] , [y,y0,y1])	plot2d(sin(x),[x,-%pi,%pi]);
2D-graafik (wxMaxima)	wxplot2d(f(x) , [x,x0,x1] , [y,y0,y1])	wxplot2d(sin(x),[x,-%pi,%pi]);
Diskreetne graafik	plot2d([discrete, jada]) analoogiliselt wxplot2d	plot2d([discrete,[[0,0],[2,8]]]); plot2d([discrete,[0,2],[0,8]]);
3D-graafik (Gnuplot)	plot3d(f(x,y) , [x,x0,x1] , [y,y0,y1])	

5 Mitmesugust

Kirjeldus	Käsk	Näited
Ekraanil kuvamine	display() kasulik näiteks for-tsükli sees print()	for i:0 thru 5 do (A[i]:sin(i),display(i))\$
Tuletis	diff(f(x),x,j)	diff(sin(x),x,2);
Võrrandid	solve(võrrand, argument)	solve(z**3-3*z+1=0,z);
	rhs() annab avaldise parema poole	rhs(x+y=13+b); annab 13+b
Dif.-võrrandid	ode2(võrrand, argumentid) ic1(võrrand, argumenti väärtused) ic1 leiab ode2 lahendis olevad konstandid	vor:'diff(y,x,1)=2*y+1 abi:ode2(vor,y,x); ic1(abi,x=0,y=1);
Mitu tehet samaaegselt	map(f, avaldis1, ...)	map(cos,a+b+c); annab cos(a)+cos(b)+cos(c)
Summa	sum(avaldis, indeks,m,n)	sum(i**2,i,0,100);
Korrutis	product(avaldis, indeks,m,n)	product((1-i),i,2,100);

6 Programmeerimine

Kirjeldus	Käsk	Näited
IF lause	if tingimus then lause1 else lause2 ;	if i#0 then abi:1/2;
FOR lause	for i:m thru n step samm do (lause1, lause2, jne);	for i:0 thru 16 do (A[i]:ev(K(x[i],y[i]),numer));
Protseduurid	nimi(argumendid):= block ([lokaalmuutujad] , lause1, lause2, jne return (väljund));	Liida(a,b,N):=block([ss], ss:a+b, ss:ss+N, return([ss,N]));