

Referència ràpida de Maple

Símbols i abreviacions

Símbol	Descripció	Exemple
:=	assignar valor	f := x^2/y^3;
;	final de comanda, mostra el resultat	int(x^2,x);
:	final de comanda, no mostra el resultat	int(x^2,x):
..	especifica rang d'un interval	plot(t*exp(-2*t), t=0..3);
{ }	delimitador de conjunts	{ x, y, x};
[]	delimitador de llistes	[y, x, y];
%	resultat previ	Int(exp(x^2, x=0..1)): % = value(%);
‘ ‘	delimitador de cadenes	x := ‘x’;
->	definició d'aplicacions	f := (x,y) -> x^2*sin(x-y); f(Pi/2,0);

Operacions matemàtiques, funcions i constants

Símbol	Descripció	Exemple
+, -, *, /, ^	suma, resta, multiplicació, divisió, potència	x^(-4)*3+x/Pi;
sin, cos, tan, cot, sec, csc	funcions trigonomètriques	sin(x-Pi/5)-sec(x^2);
arcsin, arccos, arctan, arccot, arcsec, arccsc	inversa de les funcions trigonomètriques	arctan(2*theta);
exp	funcion exponencial	exp(2*x);
ln	logaritme	ln(x*y/2);
log10	logaritme base 10	log10(1000);
abs	valor absolut	abs((-3)^5);
sqrt	arrel quadrada	sqrt(24);
!	factorial	k!;
=, <>, <, <=, >, >=	equacions i desigualtats	diff(y(x),x)+x*y(x)=F(x); 2^Pi > Pi^2;
Pi, I	constants π i $i = \sqrt{-1}$	exp(Pi * I);
infinity	infinít	int(x^(-2),x=1..infinity);

Comandes

Comanda	Descripció	Exemple
restart	neteja tots els valors de les variables	restart:
with	carrega les llibreries	with(linalg);
help (?)	ajuda	?diff
example	va a l'apartat d'exemples dins l'ajuda	example(plot);
limit	calcula el límit	limit(sin(x)/x, x=0);
diff	calcula la derivada	diff(a*x*exp(b*x)*cos(c*y), x);
int	integral (definida i indefinida)	int(sin(x), x=0..Pi);
value	valora una expressió inert	G := Int(exp (-x^2), x); value(G);
Limit	forma inert de limit	Limit(sin(x)/x, x=0);
Diff	forma inert de diff	Diff(exp(x^2), x);
Int	forma inert de int	Int(sqrt(x), x=0..1);
plot	fa un dibuix 2-dimensional	plot(u^3, u=0..1, title='cubic'); plot({sin(x), cos(x)}, x=0..Pi);
plot3d	fa un dibuix 3-dimensional	plot3d(sin(x+y), x=0..2, y=0..1);
display	mostra un llista de gràfics	with(plots): F:=plot(exp(x), x=0..1, style=line); G:=plot(ln(x), x=0..1, style=point); display({F,G}, title='2 corbes');
solve	soluciona equacions	solve(a*x^2+b*x+c=0, x);
fsolve	soluciona equacions amb mètodes numèrics	fsolve(1/10*t+t*exp(-2*t)=1, t);
subs	substitueix els valors dins d'una expressió	subs(x=r^(1/3), 3*x*ln(x^3));
simplify	simplifica	simplify(exp(a+ln(b*exp(c))));
factor	factoritza un polinomi	factor((x^3-y^3)/(x^4-y^4));
convert	converteix una expressió a una forma diferent	convert(x^3/(x^2-1), parfrac, x);
collect	expressa en forma polinomial	collect((x+1)^3*(x+2)^2, x);
rhs	cantó esquerre d'una equació	rhs(y=a*x^2+b);
lhs	cantó dret d'una equació	lhs(y=a*x^2+b);
evalf	avalua en punt flotant	evalf[2000](Pi);
evalc	avalua formes complexes (torna un valor de la forma a+I*b)	evalc(exp(Pi^2));
evalb	avalua una expressió boleana (veritat o fals)	evalb(exp(Pi)>Pi^(exp(1)));
assume	aporta més dades d'una variable	assume(t>0);
about	demana dades sobre un objecte	about(t);

Podeu trobar més informació a l'apartat de docència de <http://mat.uab.es/cirera>