

## Maple-Befehlsübersicht

Diese Liste mit Befehlen, die im Unterricht Verwendung finden, wurde während des CAS (maple) Tagung am 27.2.2007 in der Westhochschule Karlsruhe unter Leitung von Frau E. Dittrich mit den anwesenden Kolleginnen und Kollegen zusammengestellt. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder Notwendigkeit zum Lösen von Abituraufgaben.

- \* heißt: Dieser Befehl wird (zur Zeit) nicht von allen Kollegen im Unterricht verwendet
- Manche der aufgeführten Befehle benötigen den Aufruf der zugehörigen (und angegebenen) Befehlsbibliothek.
- Zusätzlich werden die Standardfunktionen, wie z. B.  $\sin(x)$ ,  $\sqrt{x}$ ,  $\ln(x)$ ,  $\exp(x)$  usw. genutzt.

```
%
:=
[..]
{..}
a:='a'
assign(..) *
assume(..)*
#
collect(..)
convert(.., degrees)
convert(f(x),parfrac,x) *
D(f)
denom(..) *
diff(..)
dsolve(..)
eval(..) *
evalb(..) *
evalf(..)
evalm(..) *
expand(..)
factor(..)
fsolve(..)
Int(..) , int(..)
lhs(..) , rhs(..)
Limit(..), limit(..)
map(..) *
map2(..) *
norm(..) *
normal(..)
numer(..)
nops(..);
op(..)*
piecewise(..)
plot(..) mit Optionen
Product(..), product(..)
quo(..) *
radnormal(..) *
rem(..)*
restart
rhs(..), lhs(..)
rsolve(..);
seq(..)
simplify(..)

with(geom3d)*
area(..)
AreParallel(...);
center(...)
coordinates(...)
detail(...)
distance(...)
draw(...)
FindAngle(...)
intersection(...)
IsOnObject(...)
line(...)
NormalVector(...)
plane(...)
point(...)
radius(...)
segment(...)
sphere(...)
triangle(...)

with(plots)
animate(..)
display(..)
implicitplot(..)
implicitplot3d(..)
odeplot(..)*
plot3d(..)
pointplot(..) *
contourplot(..) *
polygonplot(..)*
polygonplot3d(..)*
tubeplot](..)*
view

with(Student)
leftbox(..) *
middlebox(..) *
rightbox(..) *

with(CurveFitting)*
Spline(..)*
LeastSquares(..)*
```

```
solve(..)
sqrt(..)
subs(..)
Sum(..), sum(..)
unapply(..)
zip(xdata,ydata) *
```

```
b:n->b(n-1).... ; b(0):=...
```

```
a[1]:=... ;
for n from 1 to ... a[n+1]:=.. od;
```

```
_EnvAllSolutions:=true*
```

```
with(linalg)*
```

```
backsub(..) *
crossprod(..)*
dotprod(..)*
gausselim(..) *
gaussjord(..) *
linsolve(..) *
norm(..)*
normalize(..) *
vector(..) *
```

```
with(LinearAlgebra)*
```

```
DotProduct(..)*
CrossProduct(..)*
```

```
with(stats)*
```

```
fit(..) *
```

```
with(Statistics)*
```

```
Fit(..) *
ScatterPlot(..)*
ExponentialFit(..)*
PowerFit(..)*
Correlation(..)*
```

```
with(DEtools)*
```

```
dfieldplot(..) *
```