

| Funktion | Engelsk(US) version | Svensk version |
|----------|---------------------|----------------|
|----------|---------------------|----------------|

| Geometri | | |
|----------------|---------------------------|---------------------------|
| Punkt (versal) | $A = (x, y)$ | $A = (x, y)$ |
| Linje | Line(A, B) | Linje(A, B) |
| Sträcka | Segment(A, B) | Sträcka(A, B) |
| Cirkel | Circle(medelpunkt, radie) | Cirkel(medelpunkt, radie) |

| Listor | | |
|---------------------------|--|--|
| Lista | $L1 = \{1, 2, 3, \dots\}$ | $L1 = \{1, 2, 3, \dots\}$ |
| Punktlista | $L1 = \{(x_1, y_1), (x_2, y_2), (x_3, y_3), \dots\}$ | $L1 = \{(x_1, y_1), (x_2, y_2), (x_3, y_3), \dots\}$ |
| Antal element i en lista | Length(L1) | Längd(L1) |
| Sortera lista | Sort(L1) | Sortera(L1) |
| Addera element till lista | Insert({element}, L1, position) | MataIn({element}, L1, position) |
| Radera element från lista | Remove(L1, {element}) | TagBort(L1, {element}) |

| Ekvationer och algebraiska uttryck | | |
|--|--|--|
| Extrempunkt av funktion | Extremum(f) | Extrempunkt(f) |
| Nollställan av funktion | Root(f) | Rot(f) |
| Skärningspunkt | Intersect(linjeA, linjeB) | Skärning(linjeA, linjeB) |
| Ekvationslösning | Solve(f = g) alt. Nsolve(f = g) | Lös(f = g) alt. NLös(f = g) |
| Ekvationslösning till lista | Solutions(f = g) | Lösningar(f = g) |
| Linjära ekvationssystem (ex. med tre obekanta. variabler x, y och z) | a: ekvation 1 b: ekvation 2 c: ekvation 3 Solve({a, b, c}, {x, y, z}) | a: ekvation 1 b: ekvation 2 c: ekvation 3 Lös({a, b, c}, {x, y, z}) |
| Förenkla funktion | Simplify(f) | Förenkla(f) |
| Utveckla funktion | Expand(f) | Utveckla(f) |
| Faktorisera funktion | Factor(f) | Faktorisera(f) |

| Trigonometriska funktioner | | |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Sinus, Cosinus, Tangens | Sin(x), Cos(x), Tan(x) | Sin(x), Cos(x), Tan(x) |
| Arcusfunktioner | Asin(x), Acos(x), Atan(x) | Asin(x), Acos(x), Atan(x) |
| Hyperboliska funktioner | Sinh(x), Cosh(x), Tanh(x) | Sinh(x), Cosh(x), Tanh(x) |

| Vektorer och matriser | | |
|-----------------------|---|---|
| Kolumnvektor (gemen) | $a = (a_{11}, a_{21})$ alt $a = \{\{a_{11}\}, \{a_{21}\}\}$ | $a = (a_{11}, a_{21})$ alt $a = \{\{a_{11}\}, \{a_{21}\}\}$ |
| Radvektor | $a = \{\{a_{11}, a_{12}\}\}$ | $a = \{\{a_{11}, a_{12}\}\}$ |
| Vektorns längd | abs(a) | abs(a) |
| Vektorns lutning | arg(a) | arg(a) |
| Matris | $A = \{\{a_{11}, a_{12}\}, \{a_{21}, a_{22}\}\}$ | $A = \{\{a_{11}, a_{12}\}, \{a_{21}, a_{22}\}\}$ |
| Transponatet | Transpose(A) | Transponera(A) |
| Determinanten | Determinate(A) | Determinant(A) |
| Inversen | Inverse(A) | Invers(A) |
| Skalärprodukt | Dot(a1, a2) | Skalärprodukt(a1, a2) |
| Kryssprodukt | Cross(a1, a2) | Kryssprodukt(a1, a2) |

| Funktion | Engelsk(US) version | Svensk version |
|----------|---------------------|----------------|
|----------|---------------------|----------------|

| Logaritmiska funktioner | | |
|-----------------------------|---------------|---------------|
| 10-logaritmen | Log(x) | Log(x) |
| Naturliga logaritmen | Ln(x) | Ln(x) |
| c-logaritmen (valfri bas c) | Log(c, x) | Log(c, x) |
| Omvandling till basen a | Log(x)/Log(a) | Log(x)/Log(a) |

| Statistik | | |
|------------------------------------|---|---|
| Medelvärde | Mean(datalista, frekvenslista) | Medel(datalista, frekvenslista) |
| Median | Median(datalista, frekvenslista) | Median(datalista, frekvenslista) |
| Typvärde | Mode(datalista) | Typvärde(datalista) |
| Lådagram | Boxplot(1, 1, datalista, frekvenslista, true) | Boxplot(1, 1, datalista, frekvenslista, true) |
| Maxvärde | Max(datalista) | Max(datalista) |
| Minvärde | Min(datalista) | Min(datalista) |
| Övre kvartil | Quartile3(datalista, frekvenslista) | ÖvreKvartil(datalista, frekvenslista) |
| Undre kvartil | Quartile1(datalista, frekvenslista) | UndreKvartil(datalista, frekvenslista) |
| Percentil P _a ur lista | Percentile(datalista, a/100) | Percentil(datalista, a/100) |
| Standardavvikelse (stickprov) | Stdev(datalista, frekvenslista) | StandardavvikelseFörUrval(datalista, frekvenslista) |
| Standardavvikelse (hel population) | Stdevp(datalista, frekvenslista) | Standardavvikelse(datalista, frekvenslista) |

| Regression (kurvanpassning) | | |
|---|------------------------------------|-------------------------------------|
| Regressionslinje | FitLine(punktlista) | RegressionLin(punktlista) |
| Regressionskurva (polynom) | FitPoly(punktlista, gradtal) | RegressionPoly(punktlista, gradtal) |
| Regressionskurva (exponentiell) | FitGrowth(punktlista) | RegressionExp(punktlista) |
| Regressionskurva (exponentiell med bas e) | FitExp(punktlista) | RegressionExpBasE(punktlista) |
| Korrelationsfaktor | CorrelationCoefficient(punktlista) | Korrelation(punktlista) |

| Primtal | | |
|---------------------|----------------------|-------------------------------------|
| Primfaktorer | Primefactors(heltal) | Primfaktorer(heltal) |
| Kontroll om primtal | IsPrime(heltal) | KontrolleraOmTaletÄrPrimtal(heltal) |

| Talföljder och summa | | |
|--|--|--|
| Sluten talföljd | Sequence(f(n), n, 1, antal element) | Talföljd(f(n), n, 1, antal element) |
| Rekursiv talföljd | Iterationlist(f(a), startvärde, antal element - 1) | Iterationslista(f(a), startvärde, antal element - 1) |
| Aritmetisk / Geometrisk summa baserad på funktionerna f(n) = k·n + m resp. f(n) = a ₁ ·k ⁿ⁻¹ | Sum(Sequence(f(n), n, 1, antal element)) | Summa(Talföljd(f(n), n, 1, antal element)) |

| Funktion | Engelsk(US) version | Svensk version |
|----------|---------------------|----------------|
|----------|---------------------|----------------|

| Derivata och integral | | |
|---|----------------------------|--------------------------|
| Derivatan av $f(x)$ | Derivative(f) alt. f' | Derivera(f) alt. f' |
| Andraderivatan av $f(x)$ | Derivative(f,2) alt. f'' | Derivera(f,2) alt. f'' |
| Primitiv funktion av $f(x)$ | Integral(f) | Integral(f) |
| Integralen från a till b | Integral(f, a, b) | Integral(f, a, b) |
| Integralen mellan $f(x)$ och $g(x)$ från a till b | Integralbetween(f,g,a,b) | IntegralMellan(f,g,a,b) |

| Komplexa tal | | |
|--------------|--------------------|----------------------|
| Komplexa tal | $z_1 = a + bi$ | $z_1 = a + bi$ |
| Konjugatet | Conjugate(z_1) | Konjugat(z_1) |
| Realdel | Real(z_1) | RealDel(z_1) |
| Imaginärdel | Imaginary(z_1) | ImaginärDel(z_1) |

| Mängdlära | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| Snittet av A och B | Intersection(listaA, listaB) | Snitt(listaA, listaB) |
| Unionen av A och B | Union(listaA, listaB) | Union(listaA, listaB) |
| Mängddifferensen $A \setminus B$ | listaA \ listaB | listaA \ listaB |
| Komplementet till A (A^c) | listaU \ listaA | listaU \ listaA |
| Antal delmängder | $2^{(\text{Length}(\text{lista}))}$ | $2^{(\text{Längd}(\text{lista}))}$ |

| Modulos och delare | | |
|---------------------------------------|----------------------|------------------------|
| Heltalsresten av a/b | Mod(a, b) | Mod(a, b) |
| Heltalsdelen av a/b | Div(a, b) | Div(a, b) |
| Minsta gemensamma multipel av a och b | LCM(a, b) | MGM(a, b) |
| Största gemensamma delare av a och b | GCD(a, b) | SGD(a, b) |
| Delare | Divisorslist(heltal) | ListaMedDelare(heltal) |
| Antal delare | Divisors(heltal) | Delare(heltal) |

| Permutationer och kombinationer | | |
|---------------------------------|---|---|
| Fakultet | $n!$ alt. $nPr(n,n)$ | $n!$ alt. $nPr(n,n)$ |
| Permutationer utan återläggning | $nPr(n, k)$ | $nPr(n, k)$ |
| Permutationer med återläggning | n^k | n^k |
| Kombinationer utan återläggning | $nCr(n, k)$ | $nCr(n, k)$ |
| Kombinationer med återläggning | $nCr(n + k - 1, k)$ alt. $nCr(n + k - 1, n-1)$ | $nCr(n + k - 1, k)$ alt. $nCr(n + k - 1, n-1)$ |

| Funktion | Engelsk(US) version | Svensk version |
|----------|---------------------|----------------|
|----------|---------------------|----------------|

| Differentialekvationer (CAS-modul) | | |
|--|--|--|
| Homogen på formen: $ay' + by = 0$ | $f(x) := \text{SolveODE}(ay' + by = 0, (x, f(x)))$ | $f(x) := \text{LösODE}(ay' + by = 0, (x, f(x)))$ |
| Inhomogen på formen: $ay' + by = g(x)$ | $f(x) := \text{SolveODE}(ay' + by = g(x), (x, f(x)))$ | $f(x) := \text{LösODE}(ay' + by = g(x), (x, f(x)))$ |
| Homogen på formen: $ay'' + by' + cy = 0$ | $f(x) := \text{SolveODE}(ay'' + by' + cy = 0, (x, f(x)), (x, f'(x)))$ | $f(x) := \text{LösODE}(ay'' + by' + cy = 0, (x, f(x)), (x, f'(x)))$ |
| Inhomogen på formen: $ay'' + by' + cy = g(x)$ | $f(x) := \text{SolveODE}(ay'' + by' + cy = g(x), (x, f(x)), (x, f'(x)))$ | $f(x) := \text{LösODE}(ay'' + by' + cy = g(x), (x, f(x)), (x, f'(x)))$ |

| Talbaser | | |
|------------------------|--|---|
| Från bas 10 till bas a | $\text{ToBase}(\text{tal}, a)$ | $\text{TillBas}(\text{tal}, a)$ |
| Från bas a till bas 10 | $\text{FromBase}(\text{"tal"}, a)$ | $\text{FrånBas}(\text{"tal"}, a)$ |
| Från bas a till bas b | $\text{ToBase}(\text{FromBase}(\text{"tal"}, a), b)$ | $\text{TillBas}(\text{FromBase}(\text{"tal"}, a), b)$ |

| Slumptal | | |
|------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Flyttal mellan 0 och 1 | $\text{Random}()$ | $\text{Random}()$ |
| Heltal mellan a och b | $\text{RandomBetween}(a, b)$ | $\text{SlumptalMellan}(a, b)$ |
| Tal ur lista | $\text{RandomElement}(L1)$ | $\text{SlumpElement}(L1)$ |