

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

| Geometri | | |
|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Punkt (obs: stor bokstav) | A = (x-koordinat, y-koordinat) | A = (x-koordinat, y-koordinat) |
| Linje | Line(punktA, punktB) | Linje(punktA, punktB) |
| Sträcka | Segment(punktA, punktB) | Sträcka(punktA, punktB) |
| Cirkel | Circle(medelpunkt, radie) | Cirkel(medelpunkt, radie) |

| Listor | | |
|---------------------------|--|--|
| Lista | L1 = {1, 2, 3, ...} | L1 = {1, 2, 3, ...} |
| Antal element i en lista | Length(listaA) | Längd(listaA) |
| Sortera lista | Sort(listaA) | Sortera(listaA) |
| Addera element till lista | Insert({element}, listaA, position) | MataIn({element}, listaA, position) |
| Radera element från lista | Remove(listaA, {element}) | TagBort(listaA, {element}) |
| 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) |

| Ekvationer och algebraiska uttryck | | |
|------------------------------------|---|---|
| Extrempunkt av funktion | Extremum(f) | Extrempunkt(f) |
| Nollställen 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) |
| Linjära ekvationssystem | a: ekvation 1 b: ekvation 2 c: ekvation 3 Solve({a, b, c}) | a: ekvation 1 b: ekvation 2 c: ekvation 3 Lös({a, b, c}) |
| Förenkla funktion f(x) | Simplify(f) | Förenkla(f) |
| Utveckla funktion f(x) | Expand(f) | Utveckla(f) |
| Faktorisera funktion f(x) | Factor(f) | Faktorisera(f) |

| Trigonometriska funktioner | | |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Sinus, Cosinus och Tangens | Sin(x), Cos(x), Tan(x) | Sin(x), Cos(x), Tan(x) |
| Arcusfunktionerna | Asin(x), Acos(x), Atan(x) | Asin(x), Acos(x), Atan(x) |

| Vektorer | | |
|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Vektor (obs: liten bokstav) | a = (x-koordinat, y-koordinat) | a = (x-koordinat, y-koordinat) |
| Vektorns längd | abs(a) alt. a | abs(a) alt. a |
| Vektorns lutning | arg(a) | arg(a) |

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

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

| 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 | Countlf($x < a$, datalista) | RäknaOm($x < a$, datalista) |
| 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) |

| Funktion | Exempel Engelsk(US) version | Exempel 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) |

| 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) |
| Mängddifferens av A och 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) |
| Primfaktorer | Primefactors(heltal) | Primfaktorer(heltal) |
| Kontroll om primtal | IsPrime(heltal) | KontrolleraOmTaletÄrPrimtal(heltal) |
| Delare | Divisorslist(heltal) | ListaMedDelare(heltal) |
| Antal delare | Divisors(heltal) | Delare(heltal) |

| Permutationer och Kombinationer | | |
|---------------------------------|---------------------|---------------------|
| 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 | $nCr(n + k - 1, k)$ | $nCr(n + k - 1, k)$ |

| Differentialekvationer (CAS-modul) | | |
|---|--|--|
| $ay' + by = 0$ | $f(x) := \text{SolveODE}(ay' + by = 0, \text{punktA})$ | $f(x) := \text{LösODE}(ay' + by = 0, \text{punktA})$ |
| $ay' + by = g(x)$ | $f(x) := \text{SolveODE}(ay' + by = g(x), \text{punktA})$ | $f(x) := \text{LösODE}(ay' + by = g(x), \text{punktA})$ |
| $ay'' + by' + cy = 0$ | $f(x) := \text{SolveODE}(ay'' + by' + cy = 0, \text{punktA}, \text{punktB})$ | $f(x) := \text{LösODE}(ay'' + by' + cy = 0, \text{punktA}, \text{punktB})$ |
| $ay'' + by' + cy = g(x)$ | $f(x) := \text{SolveODE}(ay'' + by' + cy = g(x), \text{punktA}, \text{punktB})$ | $f(x) := \text{LösODE}(ay'' + by' + cy = g(x), \text{punktA}, \text{punktB})$ |
| Eulers steglängdsmetod $y' + ay = g(x)$ (ej CAS) | $q = \text{SolveODE}(g(x) - ay, x_0, y_0, x_end, \text{steglängd})$ Point(q) | $q = (\text{LösODE}(g(x) - ay, x_0, y_0, x_end, \text{steglängd}))$ Punkt(q) |

| Talbaser | | |
|------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Från bas 10 till bas a | ToBase(tal, a) | TillBas(tal, a) |
| Från bas a till bas 10 | FromBase("tal", a) | FrånBas("tal", a) |
| Från bas a till bas b | ToBase(FromBase("tal", a), b) | TillBas(FromBase("tal", a), b) |

| Övrigt | | |
|--|---|---|
| Slumptal mellan a och b | RandomBetween(a, b) | SlumptalMellan(a, b) |
| Aritmetisk summa baserad på formeln $f(n) = k \cdot n + m$ | Sum(Sequence(k·n + m, n, 1, antal element)) | Summa(Talföljd(k·n+m, n, 1, antal element)) |
| Geometrisk summa baserad på formeln $f(n) = a_1 \cdot k^{n-1}$ | Sum(Sequence($a_1 \cdot k^{n-1}$, n, 1, antal element)) | Summa(Talföljd($a_1 \cdot k^{n-1}$, n, 1, antal element)) |