

Grundläggande inmatning i Möbius

Inmatning av rationella funktioner

- **Multiplikation** måste alltid skrivas ut med `*`
- **Division** skrivs med `/`
- **Potenser** skrivs med hjälp av `^`

Exempelvis skrivs

$$2x - \frac{x^2 - 7}{x + 5}$$

på en enda rad som

$$2*x - (x^2-7)/(x+5)$$

Se till att du väljer *textinmatning på en enda rad* genom att, om nödvändigt, trycka på knappen med Σ , som gör att inmatningsformatet alternerar mellan ren textinmatning och en mera symbolisk inmatning. Notera att du kan kontrollera hur Möbius uppfattar det du skrivit genom att trycka på ikonerna med ett förstöringsglas intill rutan.

Inmatning av andra funktioner och två viktiga konstanter

- Exponentialfunktionen skrivs alltid `exp` och logaritmfunktionen `ln`
- De trigonometriska funktionerna skrivs `sin` `cos` `tan` och arcusfunktionerna `arcsin` `arccos` `arctan`
- Absolutbelopp skrivs `abs`
- Kvadratroten skrivs `sqrt` eller med hjälp av `^`. Andra rötter skrivs alltid med `^`
- π skrivs `Pi` och konstanten e skrivs `exp(1)`

Exempelvis skrivs

$$|1 - x| + \cos \pi x - \ln(e^{2x} + 1) + \sqrt{x^2 + e} - \sqrt[3]{\arccos x}$$

som

$$\text{abs}(1-x) + \cos(\text{Pi}*x) - \ln(\text{exp}(2*x)+1) + \text{sqrt}(x^2+\text{exp}(1)) - (\text{arccos}(x))^(1/3)$$

Inmatning av Maclaurinutvecklingar med rest i ordform

Utvecklingen

$$1 - x + \frac{x^2}{2} + \mathcal{O}(x^3)$$

skrivs på nedanstående vis:

$$1 - x + x^2/2 + 0(x^3)$$

alltså med bokstaven stora O i stället för \mathcal{O} .

Inmatning av differentialekvationer

Differentialekvationen

$$y' - 6xy = 7x + \sin x$$

skrivs på nedanstående vis:

$$\text{diff}(y(x),x) - 6x*y(x) = 7*x + \sin(x)$$

Observera att variabeln x måste skrivas ut explicit, och att derivatan y' skrivs `diff(y(x),x)`

Ett bivillkor $y(2) = 5$ matas in precis som det står: `y(2) = 5`

Inmatning av bestämda integraler

Integralen

$$\int_{-2}^3 e^{-t^2} dt$$

skrivs så här:

$$\text{int}(\text{exp}(-t^2),t=-2..3)$$

Öva gärna på *Grundläggande inmatning i Möbius* - det finns en "Lesson" för det!