

# LaTeX Workshop - Formules

Simon Maenaut, Thomas Daniels

19 oktober 2021

This work is licensed under a Creative Commons  
“Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 In-  
ternational” license.



Een wiskundige omgeving in een stukje tekst bakenen we steeds af met een twee dollartekens. Dit is bijvoorbeeld de formule van Pythagoras:  $a^2 + b^2 = c^2$ . Hoedjes worden dus superscripts, subscripts realiseren we met een underscore:  $C_1 + C_2 = C_3$ . Meerdere tekens in een sub/superscript realiseren we met accolades:  $T_{t_0}^{n_0}$ .

Griekse letters:  $\alpha, \beta, \gamma \dots$

Wiskundige omgevingen in de tekst als gecentreerde vergelijkingen:

$$6 \leq 9$$
$$-1 \geq -2$$

Als je wilt verwijzen naar formules, gebruik je de “equation”-omgeving:

$$a - 7 = 3 \tag{1}$$

Formule 1 leert ons dat  $a = 10$ .

Heel wat speciale symbolen en operaties worden ondersteund.

`+- =!/()[] <> |' :`

Logische namen:

$$\forall x \in \mathbb{R} : \exists \epsilon \geq 0$$

Goniometrische functies:

$$\cos(2\theta) = \cos^2 \theta - \sin^2 \theta$$

Breuken:

$$\frac{3}{4}$$
$$\left(\frac{3}{4}\right)^2$$

Limieten:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \exp(-x) = 0$$

Wortels:

$$\sqrt{2}$$

Sommatietekens:

$$\sum_{k=1}^n k = \frac{n(n+1)}{2}$$

Integralen:

$$\int_a^b f(x) dx$$

Laten we even een formule proberen te typen in  $\text{\LaTeX}$ .

$$\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^2} dx = \sqrt{\pi}$$

We kunnen ook formules kopiëren van Wikipedia door deze te selecteren (slepen met de muis), te kopiëren (ctrl+c) en te plakken (ctrl+v).

$$\operatorname{div} \mathbf{F}|_p = \lim_{V \rightarrow \{p\}} \iint_{S(V)} \frac{\mathbf{F} \cdot \hat{\mathbf{n}}}{|V|} dS$$