

L^AT_EX-cursus 2021

T_EXniCie

28 september 2021

Agenda

- Introductie
- Basisdocument
- Formules
- Afbeelding
- 〈Oefeningen!〉

L^AT_EX vs Word

My document

Lorem ipsum

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. Nulla consequat massa quis enim.

Donec pede justo

Fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu. In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo.

Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt.

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{x-\mu}{\sigma}\right)^2}$$

Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi. Aenean vulputate eleifend tellus. Aenean leo ligula, porttitor eu, consequat vitae, eleifend ac, enim. Aliquam lorem ante, dapibus in, viverra quis, feugiat a, tellus.



Figure 1: Bengaalse tijger

My document

Vincent Kuhlmann

3 May 2021

1 Lorem ipsum

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. Nulla consequat massa quis enim.

1.1 Donec pede justo

Fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu. In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo.

Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt.

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{x-\mu}{\sigma}\right)^2} \quad (1)$$

Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi. Aenean vulputate eleifend tellus. Aenean leo ligula, porttitor eu, consequat vitae, eleifend ac, enim. Aliquam lorem ante, dapibus in, viverra quis, feugiat a, tellus.



Figure 1: Bengaalse tijger

L^AT_EX vs Word

Onder de motorkap: groot verschil.
Word: Visueel, L^AT_EX: Code (tekst).

```
\title{My document}
\author{Vincent Kuhlmann}
\date{3 May 2021}

\begin{document}
\maketitle
\section{Lorem ipsum}
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur

\begin{align}
f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}}
        - \frac{1}{2}\left(\frac{x-\mu}{\sigma}\right)
\end{align}
```

My document

Vincent Kuhlmann

3 May 2021

1 Lorem ipsum

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. Nulla consequat massa quis enim.

1.1 Donec pede justo

Fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu. In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo.

Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt.

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{x-\mu}{\sigma}\right)^2} \quad (1)$$

Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi. Aenean vulputate eleifend tellus. Aenean leo ligula, porttitor eu, consequat vitae, eleifend ac, enim. Aliquam lorem ante, dapibus in, viverra quis, feugiat a, tellus.



Figuur 1: Bengaalse tijger

Code vs Visueel

- Websites & Apps
Complex



Bekijk hele
assortiment ▼

Zoeken naar...

✓ Voor **23.59 uur** besteld, morgen **gratis** bezorgd

✓ **Gratis** retourneren


Extern geheugen
WD
LaCie
Seagate
Toshiba
Top

<

Geheugen & opslag

Externe harde schijven (HDD)

1 TB externe harde schijven
2 TB externe harde schijven
4TB externe harde schijven
Externe HDD bundels
Externe harde schijven voor Windows

Bekijk meer

Externe harde schijven

Een externe harde schijf
geheugen voor je compu
maar 1 kabel voor besta
het stopcontact nodig en



Code vs Visueel

```
\begin{lemma}  
  Lorem ipsum dolor sit  
  ... eget dolor.  
  
  \begin{proof}  
    Aenean massa. Cum  
    ... quis enim.  
  \end{proof}  
\end{lemma}
```

Lemma 1.9. *Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor.*

Proof. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. Nulla consequat massa quis enim. \square

Code vs Visueel

- Websites & Apps
Complex
- Wikipedia
Consistent

≡ WIKIPEDIA 🔍 🔔

Ninglinspo

rivier in Wallonië (België), mons in Amblève

Artikel Overleg

✖ ☆ ↺ ✎

De **Ninglinspo** is een zijriviertje van de **Amblève** nabij het **Lukse** plaatsje **Nonceveux** bij **Remouchamps** in de gemeente **Aywaille** en vormt de benedenloop van de (Ruisseau de) Hornay die ten zuiden van het plaatsje Vert Buisson in de gemeente **Theux** ontspringt.

Ninglinspo

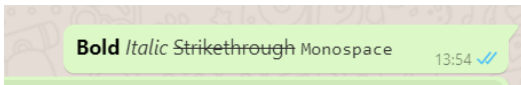
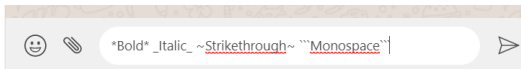


De Ninglinspo niet ver van haar monding in de Amblève

| | |
|----------------------|-------|
| Lengte | 15 km |
| Hoogte (bron) | 420 m |

Code vs Visueel

- Websites & Apps
Complex
- Wikipedia
Consistent
- WhatsApp
Uitbreidbaar



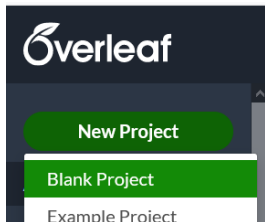
Overleaf

LaTeX is de codetaal die wij je aanleren om mooie bestanden met formules te maken.

Overleaf is een website waarop je LaTeX kan schrijven en het als PDF kan zien.

TeXstudio is een programma waarin je LaTeX kan schrijven en het als PDF kan zien.

MiKTeX is een hulpprograma die TeXstudio nodig heeft.

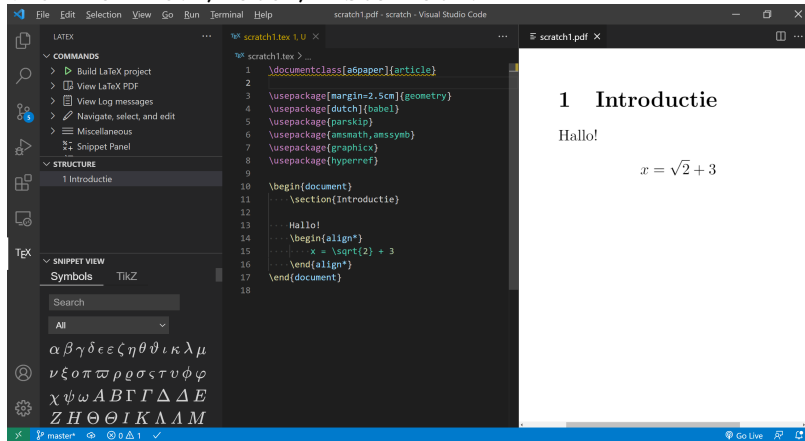


Voor nu: Overleaf.

Nu al niet-commerciële variant installeren?
`a-es2.nl/texnicie`

Installatie

vkuhlmann.com/latex/installation



Simpel document

```
\documentclass{article}
\usepackage[utf8]{inputenc}

\title{My document}
\author{Vincent Kuhlmann}
\date{1 May 2021}

\begin{document}
\maketitle
\section{Introduction}

Hallo iedereen!
\end{document}
```

My document

Vincent Kuhlmann

1 May 2021

1 Introduction

Hallo iedereen!

Simpele inhoud

```
\section{AA}
Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit.
```

```
\section{BB}
\subsection{CC}
\subsubsection{DD}
\subsection{EE}
\textbf{Opdracht:} Nullam
a risus at arcu lobortis
\textit{viverra vel}.
```

```
\section{FF}
\subsubsection{GG}
```

1 AA

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

2 BB

2.1 CC

2.1.1 DD

2.2 EE

Opdracht: Nullam a risus at arcu lobortis *viverra vel*.

3 FF

3.0.1 GG

Heel veel packages

Nodig voor voorbeelden uit de presentatie.

Verbeteren pagina marges, wiskunde, paragraaf inspringing, taal, afbeeldingen en meer.

Je kan lijst van belangrijke packages halen van Vincents website, op

vkuhlmann.com/latex/example

Formules

De trigonometrische identiteit is $\sin^2(\theta) + \cos^2(\theta) = 1$.

Formules

De trigonometrische identiteit is $\sin^2(\theta) + \cos^2(\theta) = 1$.

```
De trigonometrische identiteit  
is $ \sin^2(\theta) + \cos^2(\theta) = 1 $.
```

Formules

De trigonometrische identiteit is $\sin^2(\theta) + \cos^2(\theta) = 1$.

De trigonometrische identiteit
is `$ \sin^2(\theta) + \cos^2(\theta) = 1 $`.

```
\usepackage{amsmath,amssymb}
\usepackage{commath,mathtools}
```


Formules: Basis

| Formule | Code | | Formule | Code |
|---------------|------|------|---------------|-----------|
| $\sqrt{2}$ | $\$$ | $\$$ | $\sqrt[3]{8}$ | $\$$ $\$$ |
| $\frac{2}{3}$ | $\$$ | $\$$ | x_1 | $\$$ $\$$ |
| $6 \geq 3$ | $\$$ | $\$$ | x_1^2 | $\$$ $\$$ |
| $a^2 + b^2$ | $\$$ | $\$$ | a^{2+b^2} | $\$$ $\$$ |

Formules: Basis

| Formule | Code | Formule | Code |
|---------------|------------------------------------|---------------|---------------|
| $\sqrt{2}$ | $\$ \backslash\text{sqrt}\{2\} \$$ | $\sqrt[3]{8}$ | $\$ \quad \$$ |
| $\frac{2}{3}$ | $\$ \quad \$$ | x_1 | $\$ \quad \$$ |
| $6 \geq 3$ | $\$ \quad \$$ | x_1^2 | $\$ \quad \$$ |
| $a^2 + b^2$ | $\$ \quad \$$ | a^{2+b^2} | $\$ \quad \$$ |

Formules: Basis

| Formule | Code | Formule | Code |
|---------------|--------------------------------|---------------|--------------------|
| $\sqrt{2}$ | <code>\$ \sqrt{2} \$</code> | $\sqrt[3]{8}$ | <code>\$ \$</code> |
| $\frac{2}{3}$ | <code>\$ \frac{2}{3} \$</code> | x_1 | <code>\$ \$</code> |
| $6 \geq 3$ | <code>\$ \$</code> | x_1^2 | <code>\$ \$</code> |
| $a^2 + b^2$ | <code>\$ \$</code> | a^{2+b^2} | <code>\$ \$</code> |

Formules: Basis

| Formule | Code | Formule | Code |
|---------------|--------------------------------|---------------|--------------------------------|
| $\sqrt{2}$ | <code>\$ \sqrt{2} \$</code> | $\sqrt[3]{8}$ | <code>\$ \sqrt[3]{8} \$</code> |
| $\frac{2}{3}$ | <code>\$ \frac{2}{3} \$</code> | x_1 | <code>\$ x_1 \$</code> |
| $6 \geq 3$ | <code>\$ 6 \geq 3 \$</code> | x_1^2 | <code>\$ x_1^2 \$</code> |
| $a^2 + b^2$ | <code>\$ a^2 + b^2 \$</code> | a^{2+b^2} | <code>\$ a^{2+b^2} \$</code> |

Formules: Basis

| Formule | Code | Formule | Code |
|---------------|--------------------------------|---------------|--------------------------------|
| $\sqrt{2}$ | <code>\$ \sqrt{2} \$</code> | $\sqrt[3]{8}$ | <code>\$ \sqrt[3]{8} \$</code> |
| $\frac{2}{3}$ | <code>\$ \frac{2}{3} \$</code> | x_1 | <code>\$ x_1 \$</code> |
| $6 \geq 3$ | <code>\$ 6 \geq 3 \$</code> | x_1^2 | <code>\$ x_1^2 \$</code> |
| $a^2 + b^2$ | <code>\$ a^2 + b^2 \$</code> | a^{2+b^2} | <code>\$ a^{2+b^2} \$</code> |

Formules: Basis

| Formule | Code | Formule | Code |
|---------------|--------------------------------|---------------|--------------------------------|
| $\sqrt{2}$ | <code>\$ \sqrt{2} \$</code> | $\sqrt[3]{8}$ | <code>\$ \sqrt[3]{8} \$</code> |
| $\frac{2}{3}$ | <code>\$ \frac{2}{3} \$</code> | x_1 | <code>\$ x_1 \$</code> |
| $6 \geq 3$ | <code>\$ 6 \geq 3 \$</code> | x_1^2 | <code>\$ x_1^2 \$</code> |
| $a^2 + b^2$ | <code>\$ a^2 + b^2 \$</code> | a^{2+b^2} | <code>\$ a^{2+b^2} \$</code> |

Formules: Basis

| Formule | Code | Formule | Code |
|---------------|--------------------------------|---------------|--------------------------------|
| $\sqrt{2}$ | <code>\$ \sqrt{2} \$</code> | $\sqrt[3]{8}$ | <code>\$ \sqrt[3]{8} \$</code> |
| $\frac{2}{3}$ | <code>\$ \frac{2}{3} \$</code> | x_1 | <code>\$ x_1 \$</code> |
| $6 \geq 3$ | <code>\$ 6 \geq 3 \$</code> | x_1^2 | <code>\$ x_1^2 \$</code> |
| $a^2 + b^2$ | <code>\$ a^2 + b^2 \$</code> | a^{2+b^2} | <code>\$ a^{2+b^2} \$</code> |

Formules: Basis

| Formule | Code | Formule | Code |
|---------------|--------------------------------|---------------|--------------------------------|
| $\sqrt{2}$ | <code>\$ \sqrt{2} \$</code> | $\sqrt[3]{8}$ | <code>\$ \sqrt[3]{8} \$</code> |
| $\frac{2}{3}$ | <code>\$ \frac{2}{3} \$</code> | x_1 | <code>\$ x_1 \$</code> |
| $6 \geq 3$ | <code>\$ 6 \geq 3 \$</code> | x_1^2 | <code>\$ x_1^2 \$</code> |
| $a^2 + b^2$ | <code>\$ a^2 + b^2 \$</code> | a^{2+b^2} | <code>\$ a^{2+b^2} \$</code> |

Formules: Basis

| Formule | Code | Formule | Code |
|---------------|--------------------------------|---------------|--------------------------------|
| $\sqrt{2}$ | <code>\$ \sqrt{2} \$</code> | $\sqrt[3]{8}$ | <code>\$ \sqrt[3]{8} \$</code> |
| $\frac{2}{3}$ | <code>\$ \frac{2}{3} \$</code> | x_1 | <code>\$ x_1 \$</code> |
| $6 \geq 3$ | <code>\$ 6 \geq 3 \$</code> | x_1^2 | <code>\$ x_1^2 \$</code> |
| $a^2 + b^2$ | <code>\$ a^2 + b^2 \$</code> | a^{2+b^2} | <code>\$ a^{2 + b^2} \$</code> |

Formules: Basis

| Formule | Code | Formule | Code |
|---------------|--------------------------------|---------------|--------------------------------|
| $\sqrt{2}$ | <code>\$ \sqrt{2} \$</code> | $\sqrt[3]{8}$ | <code>\$ \sqrt[3]{8} \$</code> |
| $\frac{2}{3}$ | <code>\$ \frac{2}{3} \$</code> | x_1 | <code>\$ x_1 \$</code> |
| $6 \geq 3$ | <code>\$ 6 \geq 3 \$</code> | x_1^2 | <code>\$ x_1^2 \$</code> |
| $a^2 + b^2$ | <code>\$ a^2 + b^2 \$</code> | a^{2+b^2} | <code>\$ a^{2 + b^2} \$</code> |

`$ x^{22} $`: x^{22}

Formules: Basis

| Formule | Code | Formule | Code |
|---------------|--------------------------------|---------------|--------------------------------|
| $\sqrt{2}$ | <code>\$ \sqrt{2} \$</code> | $\sqrt[3]{8}$ | <code>\$ \sqrt[3]{8} \$</code> |
| $\frac{2}{3}$ | <code>\$ \frac{2}{3} \$</code> | x_1 | <code>\$ x_1 \$</code> |
| $6 \geq 3$ | <code>\$ 6 \geq 3 \$</code> | x_1^2 | <code>\$ x_1^2 \$</code> |
| $a^2 + b^2$ | <code>\$ a^2 + b^2 \$</code> | a^{2+b^2} | <code>\$ a^{2 + b^2} \$</code> |

`$ x^{22} $`: x^{22} | `$ x^{\{22\}} $`: x^{22}

Formules: Symbolen

| Formule | Code | | Formule | Code | |
|-------------------------|------|------|----------------|------|------|
| x_1, \dots, x_n | $\$$ | $\$$ | $5 \cdot 6$ | $\$$ | $\$$ |
| α, β, γ | $\$$ | $\$$ | A, B, Γ | $\$$ | $\$$ |
| ϵ, ε | $\$$ | $\$$ | \mathcal{P} | $\$$ | $\$$ |
| ϕ, φ | $\$$ | $\$$ | \mathbb{P} | $\$$ | $\$$ |

Formules: Symbolen

| Formule | Code | Formule | Code |
|-------------------------|------------------------------------|----------------|--------------------|
| x_1, \dots, x_n | <code>\$ x_1, \dots, x_n \$</code> | $5 \cdot 6$ | <code>\$ \$</code> |
| α, β, γ | <code>\$ \$</code> | A, B, Γ | <code>\$ \$</code> |
| ϵ, ε | <code>\$ \$</code> | \mathcal{P} | <code>\$ \$</code> |
| ϕ, φ | <code>\$ \$</code> | \mathbb{P} | <code>\$ \$</code> |

Formules: Symbolen

| Formule | Code | Formule | Code |
|-------------------------|--|----------------|-----------------------|
| x_1, \dots, x_n | <code>\$ x_1, \textcolor{blue}{\dots}, x_n \$</code> | $5 \cdot 6$ | <code>\$ \$ \$</code> |
| α, β, γ | <code>\$ \textcolor{blue}{\alpha}, \textcolor{blue}{\beta}, \textcolor{blue}{\gamma} \$</code> | A, B, Γ | <code>\$ \$ \$</code> |
| ϵ, ε | <code>\$ \$ \$</code> | \mathcal{P} | <code>\$ \$ \$</code> |
| ϕ, φ | <code>\$ \$ \$</code> | \mathbb{P} | <code>\$ \$ \$</code> |

Formules: Symbolen

| Formule | Code | Formule | Code |
|-------------------------|--|----------------|-----------------------|
| x_1, \dots, x_n | <code>\$ x_1, \dots, x_n \$</code> | $5 \cdot 6$ | <code>\$ \$ \$</code> |
| α, β, γ | <code>\$ \alpha, \beta, \gamma \$</code> | A, B, Γ | <code>\$ \$ \$</code> |
| ϵ, ε | <code>\$ \epsilon, \varepsilon \$</code> | \mathcal{P} | <code>\$ \$ \$</code> |
| ϕ, φ | <code>\$ \$ \$</code> | \mathbb{P} | <code>\$ \$ \$</code> |

Formules: Symbolen

| Formule | Code | Formule | Code |
|-------------------------|--|----------------|-----------------------|
| x_1, \dots, x_n | <code>\$ x_1, \dots, x_n \$</code> | $5 \cdot 6$ | <code>\$ \$ \$</code> |
| α, β, γ | <code>\$ \alpha, \beta, \gamma \$</code> | A, B, Γ | <code>\$ \$ \$</code> |
| ϵ, ε | <code>\$ \epsilon, \varepsilon \$</code> | \mathcal{P} | <code>\$ \$ \$</code> |
| ϕ, φ | <code>\$ \phi, \varphi \$</code> | \mathbb{P} | <code>\$ \$ \$</code> |

Formules: Symbolen

| Formule | Code | Formule | Code |
|-------------------------|--|----------------|---------------------------------|
| x_1, \dots, x_n | <code>\$ x_1, \dots, x_n \$</code> | $5 \cdot 6$ | <code>\$ 5\cdot 6 \$</code> |
| α, β, γ | <code>\$ \alpha, \beta, \gamma \$</code> | A, B, Γ | <code>\$ A, B, \Gamma \$</code> |
| ϵ, ε | <code>\$ \epsilon, \varepsilon \$</code> | \mathcal{P} | <code>\$ \mathcal{P} \$</code> |
| ϕ, φ | <code>\$ \phi, \varphi \$</code> | \mathbb{P} | <code>\$ \mathbb{P} \$</code> |

Formules: Symbolen

| Formule | Code | Formule | Code |
|-------------------------|--|----------------|---------------------------------|
| x_1, \dots, x_n | <code>\$ x_1, \dots, x_n \$</code> | $5 \cdot 6$ | <code>\$ 5\cdot 6 \$</code> |
| α, β, γ | <code>\$ \alpha, \beta, \gamma \$</code> | A, B, Γ | <code>\$ A, B, \Gamma \$</code> |
| ϵ, ε | <code>\$ \epsilon, \varepsilon \$</code> | \mathcal{P} | <code>\$ \mathcal{P} \$</code> |
| ϕ, φ | <code>\$ \phi, \varphi \$</code> | \mathbb{P} | <code>\$ \mathbb{P} \$</code> |

Formules: Symbolen

| Formule | Code | Formule | Code |
|-------------------------|--|----------------|---------------------------------|
| x_1, \dots, x_n | <code>\$ x_1, \dots, x_n \$</code> | $5 \cdot 6$ | <code>\$ 5\cdot 6 \$</code> |
| α, β, γ | <code>\$ \alpha, \beta, \gamma \$</code> | A, B, Γ | <code>\$ A, B, \Gamma \$</code> |
| ϵ, ε | <code>\$ \epsilon, \varepsilon \$</code> | \mathcal{P} | <code>\$ \mathcal{P} \$</code> |
| ϕ, φ | <code>\$ \phi, \varphi \$</code> | \mathbb{P} | <code>\$ \$</code> |

Formules: Symbolen

| Formule | Code | Formule | Code |
|-------------------------|--|----------------|---------------------------------|
| x_1, \dots, x_n | <code>\$ x_1, \dots, x_n \$</code> | $5 \cdot 6$ | <code>\$ 5\cdot 6 \$</code> |
| α, β, γ | <code>\$ \alpha, \beta, \gamma \$</code> | A, B, Γ | <code>\$ A, B, \Gamma \$</code> |
| ϵ, ε | <code>\$ \epsilon, \varepsilon \$</code> | \mathcal{P} | <code>\$ \mathcal{P} \$</code> |
| ϕ, φ | <code>\$ \phi, \varphi \$</code> | \mathbb{P} | <code>\$ \mathbb{P} \$</code> |

Formules: Vectoren

| Formule | Code | Formule | Code |
|---------------|--------------------------------|----------------------------|---|
| \vec{x} | <code>\$ \vec{x} \$</code> | \vec{F}_{tot} | <code>\$ \vec{F}_{\text{tot}} \$</code> |
| \mathbf{x} | <code>\$ \mathbf{x} \$</code> | $\hat{i} + 6\hat{k}$ | <code>\$ \hat{i} + 6\hat{k} \$</code> |
| $\ \vec{x}\ $ | <code>\$ \ \vec{x}\ \$</code> | $\nabla \times \mathbf{A}$ | <code>\$ \nabla \times \mathbf{A} \$</code> |

$$\vec{F}_{tot}, \vec{F}_{\text{tot}}$$

$\sin(x)$ \vec{F}_{tot}

```
$ \sin(x) $
```

```
$ \vec{F}_{tot} $
```

 $\sin(x)$ \vec{F}_{tot}

```
$ \sin(x) $
```

```
$ \vec{F}_{\text{tot}} $
```

Formules: Integraalrekening

```
\usepackage{commath}
```

```
\dod{\sin(x)}{x}, \dpd{f(x,y)}{x}, \partial_x f
```

```
\int_{0}^{\infty} e^{-x} \dif x = 1
```

$$\frac{d \sin(x)}{dx}, \frac{\partial f(x,y)}{\partial x}, \partial_x f$$

$$\int_0^\infty e^{-x} dx = 1$$

Formules: Wiskundige relaties

| Formule | Code | Formule | Code |
|------------|-----------------------------|-----------------------|--|
| $a \leq b$ | <code>\$ a \leq b \$</code> | $a \geq b$ | <code>\$ a \geq b \$</code> |
| $a < b$ | <code>\$ a < b \$</code> | $a > b$ | <code>\$ a > b \$</code> |
| $a \ll b$ | <code>\$ a \ll b \$</code> | $a \gg b$ | <code>\$ a \gg b \$</code> |
| $a = b$ | <code>\$ a = b \$</code> | $a \simeq b$ | <code>\$ a \simeq b \$</code> |
| $a \neq b$ | <code>\$ a \neq b \$</code> | $a \approx b$ | <code>\$ a \approx b \$</code> |
| $a \sim b$ | <code>\$ a \sim b \$</code> | $a \stackrel{*}{=} b$ | <code>\$ a \stackrel{*}{=} b \$</code> |

Formules: Pijltjes en operatoren

```
\DeclareMathOperator{\Image}{Image}
```

```
a \iff b, a\implies b, a\mapsto b  
\lim_{x\to 0}\frac{\sin(x)}{x} = 1  
\Image(f) = \mathbb{R}_{\geq 0}
```

$$a \iff b, a \implies b, a \mapsto b$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(x)}{x} = 1$$

$$\mathrm{Image}(f) = \mathbb{R}_{\geq 0}$$

Zo veel! En nog veel meer :-)

CTAN symbolenlijst:

[http://mirrors.ctan.org/info/symbols/comprehensive/
symbols-a4.pdf](http://mirrors.ctan.org/info/symbols/comprehensive/symbols-a4.pdf)

Detexify:

<http://detexify.kirelabs.org/classify.html>

\mathbb

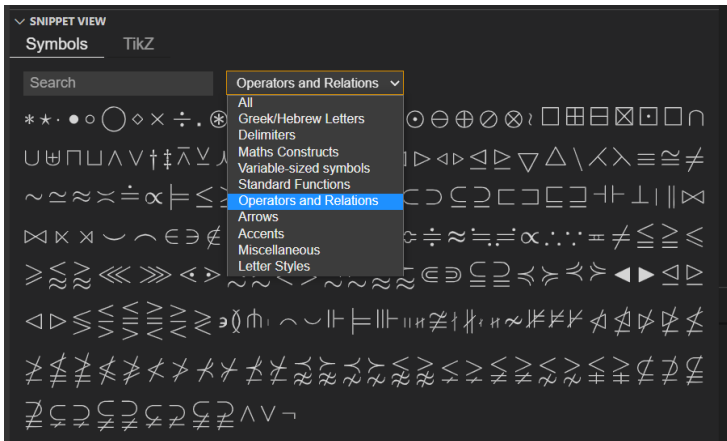
\vec

\int

\dod

\neq

x\to 0



Equation

De trigonometrische identiteit is

`$ \sin^2(\theta) + \cos^2(\theta) = 1 $`.

De trigonometrische identiteit is

`\begin{equation}`

`\sin^2(\theta) + \cos^2(\theta) = 1.`

`\end{equation}`

De trigonometrische identiteit is $\sin^2(\theta) + \cos^2(\theta) = 1$.

De trigonometrische identiteit is

$$\sin^2(\theta) + \cos^2(\theta) = 1. \tag{1}$$

Align

De verdubbelingsformule herschrijven we nu als

```
\begin{align}
\cos(2\theta) &= \cos^2(\theta) - \sin^2(\theta) \\
&= 2\cos^2(\theta) - 1.
\end{align}
```

De verdubbelingsformule herschrijven we nu als

$$\cos(2\theta) = \cos^2(\theta) - \sin^2(\theta) \tag{1}$$

$$= 2\cos^2(\theta) - 1. \tag{2}$$

Align

De verdubbelingsformule herschrijven we nu als

```
\begin{align}
\cos(2\theta) &= \cos^2(\theta) - \sin^2(\theta) \\
&= 2\cos^2(\theta) - 1.
\end{align}
```

De verdubbelingsformule herschrijven we nu als

$$\cos(2\theta) = \cos^2(\theta) - \sin^2(\theta) \quad (1)$$

$$= 2\cos^2(\theta) - 1. \quad (2)$$

Align

De verdubbelingsformule herschrijven we nu als

```
\begin{align}
\cos(2\theta) &= \cos^2(\theta) - \sin^2(\theta)
\nonumber\\
&= 2\cos^2(\theta) - 1.
\end{align}
```

De verdubbelingsformule herschrijven we nu als

$$\begin{aligned}\cos(2\theta) &= \cos^2(\theta) - \sin^2(\theta) \\ &= 2\cos^2(\theta) - 1.\end{aligned}\tag{1}$$

Align

De verdubbelingsformule herschrijven we nu als

```
\begin{align*}
\cos(2\theta) &= \cos^2(\theta) - \sin^2(\theta) \\
&= 2\cos^2(\theta) - 1.
\end{align*}
```

De verdubbelingsformule herschrijven we nu als

$$\begin{aligned}\cos(2\theta) &= \cos^2(\theta) - \sin^2(\theta) \\ &= 2\cos^2(\theta) - 1.\end{aligned}$$

Left-right

```
\begin{align*}
&f(\sum_{i=1}^n x_i) \\
&f\left(\sum_{i=1}^n x_i\right)
\end{align*}
```

$$f\left(\sum_{i=1}^n x_i\right)$$

$$f\left(\sum_{i=1}^n x_i\right)$$

Delimiter point

```
\begin{align*}
\left.\left[x^2\right]\right|_{x=0}^{x=2} = 4
\end{align*}
```

$$\left.\left[x^2\right]\right|_{x=0}^{x=2} = 4,$$

```
\begin{align*}
R(\theta) = \begin{pmatrix}
\cos(\theta) & -\sin(\theta) \\
\sin(\theta) & \cos(\theta)
\end{pmatrix}, \quad \text{\quad}
\abs{x} = \begin{cases}
x & \text{if } x \geq 0 \\
-x & \text{if } x < 0
\end{cases}
\end{align*}
```

$$R(\theta) = \begin{pmatrix} \cos(\theta) & -\sin(\theta) \\ \sin(\theta) & \cos(\theta) \end{pmatrix}, \quad |x| = \begin{cases} x & \text{if } x \geq 0 \\ -x & \text{if } x < 0 \end{cases}$$

\includegraphics

Hier zie je een pinguïn:

```
\includegraphics[height=2cm]{pinguin.jpg}
```

Foto door Sue Flood.

\includegraphics

Hier zie je een pinguïn:

```
\includegraphics[height=2cm]{pinguin.jpg}
```

Foto door Sue Flood.



Hier zie je een pinguïn: Foto door Sue Flood.

<https://www.pinterest.co.kr/pin/645844402812554993/>

\includegraphics

Hier zie je een pinguïn:

```
\includegraphics[height=2cm]{pinguin.jpg}
```

Foto door Sue Flood.

Hier zie je een pinguïn:



Foto door Sue Flood.

Το τέλος

Vragen?

Loop je vast? Mail ons op
`texnicie@a-eskwadraat.nl`

Volgende keer:

. . .

Oefeningen!