

L^AT_EX-cursus Week 2

T_EXniCie

3 oktober 2022

s.v.p. alvast inloggen op
overleaf.com

(Maak een account aan als er nog geen hebt)

LaTeX commands

LaTeX commando's beginnen met een backslash `\`, gevolgd door letters of een speciaal teken: `,` `#`, `%`,

Commando's kunnen **argumenten** en **optionele argumenten** hebben.

```
\commando
```

of

```
\commando{argument}
```

of

```
\commando{argument1}{argument2}
```

or

```
\commando[optioneel argument]{argument}
```

Een eenvoudig document in L^AT_EX

```
1 \documentclass{article}
```

```
4 \begin{document}
```

```
13 \end{document}
```

}

preamble: document settings go here

}

body: content (text and images) goes here

Een eenvoudig document in L^AT_EX

```
1 \documentclass{article}
```

```
4 \begin{document}
```

```
6 The Differential and Integral  
7 Calculus, or, as it was formerly  
8 called in this country,  
9 the Doctrine of Fluxions, has always  
10 been supposed to present remarkable  
11 obstacles to the beginner.
```

```
13 \end{document}
```



body: inhoud (tekst,
plaatjes, tabellen)
hier

Example text: "Elementary Illustrations of the Differential and Integral Calculus"
by Augustus De Morgan

Een eenvoudig document in L^AT_EX

```
1 \documentclass[a4paper,11pt]{article}
```

```
4 \begin{document}
```

```
6 The Differential and Integral  
7 Calculus, or, as it was formerly  
8 called in this country,  
9 the Doctrine of Fluxions, has always  
10 been supposed to present remarkable  
11 obstacles to the beginner.
```

```
13 \end{document}
```



preamble:
instellingen hier

Example text: "Elementary Illustrations of the Differential and Integral Calculus"
by Augustus De Morgan

tekst uitlijnen

rechts uitgelijnd

links uitgelijnd

gecentreerd

```
1 \begin{flushright}
2     deze tekst staat rechts uitgelijnd
3 \end{flushright}
4
5 \begin{flushleft}
6     deze tekst staat links uitgelijnd
7 \end{flushleft}
8
9 \begin{center}
10     deze tekst staat gecentreerd
11 \end{center}
```

Wiskundepackages

De onderstaande drie packages zijn handig om wiskunde te zetten:

```
1 \documentclass[a4paper, 10pt]{article}
2 \usepackage{amsmath}
3 \usepackage{amssymb}
4 \usepackage{amsthm}
5 \begin{document}
6 \begin{align}
7     ax^2 + bx + c &= 0 \&
8     \text{kwadratische vergelijking}
9     ax^3 + bx^2 + cx + d &= 0 \&
10    \text{derdegraadsvergelijking}
11 \end{align}
12 \end{document}
```

Met deze packages kun je tekst toevoegen aan formules, extra symbolen gebruiken zoals \boxplus , \rightsquigarrow en \mathbb{R} betere environments voor stellingen en bewijzen gebruiken.

Wiskundepackages

De onderstaande drie packages zijn handig om wiskunde te zetten:

```
1 \documentclass[a4paper, 10pt]{article}
2 \usepackage{amsmath}
3 \usepackage{amssymb}
4 \usepackage{amsthm}
5 \begin{align}
6     ax^2 + bx + c &= 0 \&\&
7     \text{kwadratische vergelijking} \\\
8     ax^3 + bx^2 + cx + d &= 0 \&\&
9     \text{derdegraadsvergelijking}
10 \end{align}
```

$$ax^2 + bx + c = 0$$

kwadratische vergelijking

$$ax^3 + bx^2 + cx + d = 0$$

Dderdegraadsvergelijking

Wiskunde

Er zijn twee manieren om wiskunde te zetten:

inline mode

The trigonometric identity is given by $\sin^2(\theta) + \cos^2(\theta) = 1$ for all θ .

display mode

The Pythagorean trigonometric identity is given by

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

The identity

$$1 + \tan^2(\theta) = \frac{1}{\cos^2\theta} \quad (2)$$

is also called the Pythagorean trigonometric identity.

Inline wiskunde

Tekst en symbolen tussen $\$$ en $\$$ worden gezien als **wiskundige symbolen**.

```
1 \documentclass[a5paper]{article}
2 \begin{document}
3 The trigonometric identity is
4 given by  $\sin^2(\theta) + \cos^2(\theta) = 1$ .
5 This identity is also
6 called the Pythagorean trigonometric identity.
7 \end{document}
```

The trigonometric identity is given by $\sin^2(\theta) + \cos^2(\theta) = 1$. This identity is also called the Pythagorean trigonometric identity.

Spaties

Spaties worden genegeerd door LaTeX. Behalve spaties die het einde van een command aangeven.

```
1 $ \infty a $  
2 $ \infty      a$  
3 $ \infty a
```

∞a

∞a

ERROR!

Display mode wiskunde

The Pythagorean trigonometric identity is given by

$$\sin^2(\theta) + \cos^2(\theta) = 1. \quad (3)$$

of

$$\begin{aligned} A &= \frac{\pi r^2}{2} \\ &= \frac{1}{2} \pi r^2 \end{aligned}$$

Display mode wiskunde

```
1 We bekijken de volgende functie
2 \[
3   y = f(x) = \frac{3x + 2}{7x^2 - 5}
4 \]
```

We bekijken de volgende functie

$$y = f(x) = \frac{3x + 2}{7x^2 - 5}$$

Display mode wiskunde

```
1 We bekijken de volgende functie
2 \[
3   y = f(x) = \frac{3x + 2}{7x^2-5}
4 \]
5
6 We bekijken de volgende functie
7
8 \[
9 y = f(x) = \frac{3x + 2}{7x^2-5}
10 \]
```

We bekijken de volgende functie

$$y = f(x) = \frac{3x + 2}{7x^2 - 5}$$

We bekijken de volgende functie

$$y = f(x) = \frac{3x + 2}{7x^2 - 5}$$

Display mode wiskunde

```
1 We bekijken de volgende functie
2 \[
3
4     y = f(x) = \frac{3x + 2}{7x^2-5}
5
6 \]
```

ERROR!

Display mode wiskunde

1 We bekijken de volgende functie

2 \[

3
$$y = f(x) = \frac{3x + 2}{7x^2 - 5}$$

5 \]

6

ERROR!

formulecomponenten - congruentie

```
1 a \bmod n $  
2 $ a \equiv v \mod{n} $  
3 $ a \equiv v \pmod{n} $
```

$a \bmod n$
 $a \equiv v \pmod{n}$
 $a \equiv v \pmod{n}$