

# Einführung in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

## 2. Übung

Christian Krämer

26. November 2013

Fachschaft Elektro- und Informationstechnik  
des Karlsruher Instituts für Technologie

### 1. Aufgabe

Schreibe den Quelltext zur Darstellung dieser Rechnung:

$$\int_0^{\infty} \frac{1}{1+x^2} dx = \arctan(x)|_0^{\infty} = \frac{\pi}{2} \quad (1)$$

```
1 \documentclass[a4paper,12pt]{scrartcl}
2 % Header
3 \usepackage{           }
4 \begin{document}
5           % Anfang Matheumgebung
6
7
8
9
10
11
12
13
14           % Ende Matheumgebung
15 \end{document}
```

## 2. Aufgabe

Schreibe den Quelltext zur Darstellung dieser Rechnung:

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix} \vec{a} = \begin{pmatrix} 1 \\ n \end{pmatrix}, n \in \mathbb{N} \quad (2)$$

Hinweis  $\in$  entsteht durch `\in`.

```
1 \usepackage{
2 \usepackage{
3 \begin{align}
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15 &&
16
17
18
19
20
21
22 \end{align}
```

## 3. Aufgabe

$$\left( \sum_{k=0}^N q^k \right) \underbrace{(1-q)}_{\text{blub}} = 1 - q^{N+1} \quad (3)$$

```
1 \begin{align}
2
3
4
5
6
7 \end{align}
```