

Einführung in L^AT_EX

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{amsmath}
4 \begin{document}
5   \begin{align}
6     \int\limits_{0}^{\infty} \frac{1}{1+x^2} \, dx = \arctan
7     \{(x)\} \Big|_{0}^{\infty} = \frac{\pi}{2}
8   \end{align}
9 \end{document}
```

2. Aufgabe

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

```

1 \begin{align}
2     \begin{pmatrix}
3         0 & 1 \\
4         1 & 0
5     \end{pmatrix}
6 \vec{a} =
7     \begin{pmatrix}
8         1 \\
9         \dots \\
10        n
11 \end{pmatrix}
\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 \left( \sum_{k=0}^N q^k \right) \underbrace{(1-q)}_{\text{blub}}
3 = 1 - q^{N-1}
4 \end{align}

```

Nützliche Links

<http://www.ctan.org/tex-archive/info/symbols/comprehensive/symbols-a4.pdf>
<http://detexify.kirelabs.org/classify.html>