

L^AT_EX Übung 1: Formeln

Vorname Nachname

24. Oktober 2005

Inhaltsverzeichnis

1	Folgen	1
2	Reihen	1

1 Folgen

Einige Beispiele für Folgen¹:

- Folge der Quadratzahlen: $\alpha_i = i^2$
- Folge der s-ten Potenzen der natürlichen Zahlen: $\lambda_i = i^s$
- Folge der Quadratwurzeln: $\beta_i = i^{\frac{1}{2}} = \sqrt{i}$
- Folge der Zweierpotenzen: $\gamma_i = 2^i$

2 Reihen

Einige Beispiele für Reihen²:

- geometrische Reihe:

$$\sum_{n=0}^{\infty} z^n$$

- Taylor- Reihe (Funktion f, Entwicklungspunkt a):

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{f^{(n)}(a)}{n!} (x - a)^n \tag{1}$$

¹Quelle: wikipedia.de

²ebenfalls wikipedia