

### Konvergenzradiusbestimmung

Bestimmen Sie die Konvergenzradien der folgenden Potenzreihen in Potenzen von  $z$ :

$$\text{a) } \sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^n}{n!} z^n, \text{ b) } \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(n!)^2}{(2n)!} z^n, \text{ c) } \sum_{n=1}^{\infty} \frac{z^n}{\sqrt{n^n}}, \text{ d) } \sum_{n=0}^{\infty} \binom{n+a}{n} z^n, \quad (a \in \mathbb{C})$$