

Schnellübung 11

Datum: 8. Dezember 2017

Bearbeitungszeit: 10 Minuten

Name:

1. [1 Punkt] Berechnen Sie den Konvergenzradius der Potenzreihe

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(3n)!}{n!(2n)!} z^n.$$

2. [1 Punkt] Stellen Sie die komplexe Zahl

$$z = \exp(7i\pi/12) = \exp(i\pi(1/3 + 1/4))$$

in der Form $x + yi$ mit $x, y \in \mathbb{R}$ dar. Die bekannten Werte von $\cos(a\pi)$ und $\sin(a\pi)$ für $a \in \{1/4, 1/2, 1, 3/2, 2\}$ sowie $\cos(\pi/3) = 1/2$ und $\sin(\pi/3) = \sqrt{3}/2$ dürfen verwendet werden.

Ergebnis:
