

Quotientenkriterium versus Wurzelkriterium

Bestimmen Sie den Konvergenzradius der Potenzreihe

$$\sum_{n=0}^{\infty} \left(1 + (-1)^n + \frac{1}{n} \right) (z - z_0)^n.$$

Untersuchen Sie die Reihe

- a) zunächst mit dem Quotientenkriterium,
- b) dann mit dem Wurzelkriterium und
- c) benutzen Sie zuletzt die Formel für den Konvergenzradius.