

Übungsblatt 8

Präsenzübungen

P1. Bestimmen Sie, für welche Werte $z \in \mathbb{C}$ die folgende Potenzreihe konvergiert:

a)

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{2^n}{n!} (z - (1 + i))^n.$$

b)

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

P2. Bestimmen Sie, für welche Werte $x \in \mathbb{R}$ die folgenden Potenzreihe konvergiert:

a)

$$\sum_{n=0}^{\infty} n^3 (x - 2)^n.$$

b)

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{n+2}{2^n} x^n$$