

## 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)

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