

### Umordnung auf anderen Mittelpunkt

Ordnen Sie die folgenden Potenzreihen um und bestimmen Sie jeweils den Konvergenzradius der umgeordneten Potenzreihe:

- a) Umordnung der Potenzreihe  $\sum_{n=0}^{\infty} z^n$  nach Potenzen von  $(z - \frac{i}{2})$ ,
- b) Umordnung der Potenzreihe  $\sum_{n=0}^{\infty} n z^n$  nach Potenzen von  $(z - \frac{1}{2})$ ,
- c) Umordnung der Potenzreihe  $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{n!} (z - 2)^n$  nach Potenzen von  $(z - 3)$ .