

## Kapitel 4

### Unendliche Reihen; Potenzreihen

#### 4.2 Assoziativität und Kommutativität bei Reihen

**Definition.** (*unbedingte Konvergenz*)

4/2/8

Es sei  $\sum_{n=0}^{\infty} a_n$  eine Reihe und  $f : \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$  eine Bijektion (oder auch *Permutation* von  $\mathbb{N}$ ).

Dann ist  $\sum_{n=0}^{\infty} a_{f(n)}$  durch *Umordnung* aus  $\sum a_n$  entstanden.

$\sum a_n$  heißt *unbedingt konvergent*

$\stackrel{\text{Df}}{=}$  Jede durch Umordnung aus  $\sum a_n$  entstandene Reihe ist konvergent.

#### Schwerpunkte für die Wiederholung von Kapitel 4

- Definition: unbedingte Konvergenz;

4/7/10