

## Kapitel 4

### Unendliche Reihen; Potenzreihen

#### 4.3 Komplexe Zahlen

**Satz 4.16** *Mit den definierten Operationen (Addition und Multiplikation von Paaren) bildet  $\mathbb{R}^2$  einen Körper  $\mathbb{C}$  (den Körper der komplexen Zahlen).* 4/3/3

**Definition.** *(Betrag für komplexe Zahlen)* 4/3/7

Es sei  $z = x + iy$ .

$$|z| \stackrel{\text{Df}}{=} \sqrt{x^2 + y^2}.$$

**Bez.:**  $|z|$  heißt *Betrag* von  $z$  und  
 $|z_1 - z_2|$  heißt *Abstand* zwischen  $z_1$  und  $z_2$ .

#### Schwerpunkte für die Wiederholung von Kapitel 4

- komplexe Zahlen bilden einen Körper, Betrag von komplexen Zahlen;

4/7/14