

# Workshop Analysis WS 2004/05

## Folgen und Reihen - Einführung

**Petra Grell**

1. Ermittle die ersten 5 Glieder der Folge:

- (a)  $\left\langle \frac{(-1)^n \cdot n}{n+1} \right\rangle$
- (b)  $a_1 = 1, a_2 = 2, a_{n+2} = \frac{a_n + a_{n+1}}{2}$
- (c)  $a_n$  = Anzahl der Teiler von  $n$

2. Gib mindestens 1 mögliches Bildungsgesetz der Folge an!

- (a)  $a_1 = -17, a_2 = -23, a_3 = -29$
- (b)  $a_3 = 3, a_4 = 18, a_5 = 9, a_6 = 54$

3. Stelle eine Vermutung für die explizite Darstellung des  $n$ -ten Folgendgliedes auf.

- (a)  $x_1 = 7, x_{n+1} = x_n + 2$

4. Stelle eine Vermutung für die rekursive Darstellung auf!

- (a)  $x_n = (n - 1)^2 + 3$