

Name:.....  
Matr.nr.:.....

**Kurztest (2)**  
**zur Vorlesung „Numerik II“**  
**im**  
**Sommersemester 2011**  
**am 07.06.11**

- 1) Wie lautet die Definition der *Lipschitz-Stetigkeit* eines Einschrittverfahrens

$$u_h(t+h) = u_h(t) + hf_h(t, u_h(t)), t \in I'_h,$$

in einer Umgebung der Lösung  $u$  des AWP.

- 2) Wie ist die Stabilitätsfunktion  $R_0 : \mathbb{C} \rightarrow \mathbb{C}$  eines Einschrittverfahrens erklärt?

3) Wie ist der Abschneidefehler eines Einschrittverfahrens erklärt, und wann ist es konsistent mit Ordnung  $p > 0$ ?

4) Was ist der Unterschied zwischen einem Einschritt- und einem Mehrschrittverfahren, und wie sieht ein lineares Mehrschrittverfahren aus?