

# NUMERIČNE METODE

12. september 2002

1. S pomočjo Newtonove metode določite en kompleksni koren enačbe

$$z^2 + 1 = 0$$

Začetni približek naj bo  $z_0 = 1 + i$ . Izračunajte  $z_3$ .

2. Določite  $\text{cond}(A)$  za matriko

$$\begin{bmatrix} 1.2969 & 0.8648 \\ 0.2161 & 0.1441 \end{bmatrix}$$

3. Enačbo  $y' = -y$  rešujemo z Eulerjevo metodo. Določite izraz  $y_n$ .  
Za katere  $h$  je zaporedje  $y_n$  omejeno?