

Izpit iz numeričnih metod  
19. januarja 2001

1. Določite interval, na katerem konvergira iteracija

$$x_{n+1} = \sqrt{\frac{e^{x_n}}{3}}$$

in določite negibno točko na dve decimalni mesti natančno.

2. Razcepite matriko

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$$

po Choleskem.

3. Izračunajte integral

$$\int_{-1}^2 x^3 e^x dx$$

s pomočjo Simpsonove formule ( $n = 4$ ).