

Enajsta domača naloga

- (a) Za funkcijo $f(x) = e^{x/2}$ določi Taylorjev polinom četrtega reda (okoli točke $a = 0$).

(b) Uporabi Taylorjev polinom iz (a) za izračun $f(1) = \sqrt{e}$ in oceni napako izračuna.

(c) Koliko členov Taylorjevega razvoja bi morali upoštevati, da bi dobili \sqrt{e} na 10 decimalnih mest natančno?
- Določi Taylorjev polinom 10. reda za funkcijo $f(x) = \ln(x + 2)$ (okoli točke $a = 1$).
- Določi Taylorjev polinom 4. reda za funkcijo $f(x) = \frac{x^2}{x-1}$ (okoli točke $a = 2$).