

Analiza I (TKN) – 29.12.2016. Dodatni zadaci za samostalan rad uz vježbe br. 11 (25)

[Z1] Odrediti parametri a i b tako da funkcija $y = a \ln x + bx^2 + x$ ima ekstremne vrijednosti u tačkama $x = 1$ i $x = 2$.

[Z2] Naći lokalne ekstreme funkcije $f(x) = x^{1 - \ln x}$.

[Z3] Dokazati nejednakosti:

a) $e^x > 1 + x$ za $x \neq 0$

b) $x^2 + 1 > e^{-x^2}$ za $x \neq 0$

[Z4] Naći prevojne tačke krive $y = \frac{x^4}{x^3 - 1}$

[Z5] Odrediti intervale monotonosti funkcije $f(x) = 2 \sin x + \cos 2x$.