

1. [10 bod.] Nabrojite osnovne elementarne funkcije.
2. [10 bod.] Odrediti domenu funkcije $f(x) = 1 - \ln \sqrt{1 - x^2}$.
3. [10 bod.] Ispitati parnost funkcije $f(x) = x^2 \cos x + x \sin x$.
4. [15 bod.] Hornerovom shemom podijelite polinom $f(x) = 3x^5 - x^3 + 2x^2 + 4x + 4$ s polinomom $g(x) = x + 1$.
5. [25 bod.] Pravu racionalnu funkciju $f(x) = \frac{2x + 1}{x^3 + x}$ rastaviti na parcijalne razlomke.
6. Riješiti jednađbu:
 - a) [10 bod.] $5^{x-4} = 625$
 - b) [10 bod.] $\ln(3x) - \ln(x - 1) = 4$
7. Skicirati grafove sljedećih funkcija:
 - a) [5 bod.] $f(x) = \cos x$
 - b) [5 bod.] $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x$