

Matematika 3

Ispitni rok: **Jun 2014** (prof. Obradović)

1. Data je funkcija $f(x, y, e^{x-y})$, izračunati $Z_x' + Z_y'$
2. Tejlorova formula za funkciju $f(x, y)$
3. Definisati poluprečnik konvergencije stepenog reda $\sum_{n=0}^{\infty} a_n X^n$
4. Razviti sume u stepeni red:
 - $\ln(1 - 2x)$
 - $\frac{1}{(2+x)}$
5. Furijeov red i Dirhleova teorema na interval $[-\pi, \pi]$
6. Napisati postupak rešavanja Bernulijeve diferencijalne jednačine i rešiti $y' + \operatorname{tg} x y = \sin x y^2$
7. Abelova teorema (formulacija i dokaz)
8. Lagranžov metod varijacije konstanti kod linearne diferencijalne jednačine 2. reda
9. Dvojni integral (definicija i objasniti pojmove)
10. Grinova formula (formulacija i dokaz)