

MATEMATIKA 2
Drugi kolokvijum

1. [10 poena] Rešiti početni problem $y' - \frac{y}{x} = x^3, y(1) = 2$.
2. [10 poena] Pokazati da je $(2xy - 2y^2)dx + (x^2 - 4xy)dy = 0$ jednačina totalnog diferencijala i naći njeno opšte rešenje.
3. [10 poena] Naći opšte rešenje jednačine $y'' + \frac{y'}{x} = 0$.
4. [15 poena] Naći opšte rešenje jednačine $y''' - 2y'' = 3e^x + 2x + 1$.

MATEMATIKA 2
Drugi kolokvijum

1. [15 poena] Pokazati da je $(2xy - 2y^2)dx + (x^2 - 4xy)dy = 0$ jednačina totalnog diferencijala i naći njeno opšte rešenje.
2. [15 poena] Rešiti početni problem $y'' - \frac{y'}{x} = x^3, y(1) = 0, y'(1) = 2$.
3. [15 poena] Naći opšte rešenje jednačine $y''' - 2y'' = 3e^x + 2x + 1$.