

Математика 2 - други колоквијум, смена 4, 17.5.2023.

Група 1

1. Функцију $f(x, y) = e^x \ln(y + 1)$ развити у Маклоренов полином трећег степена.
2. Испитати локалне екстремуме функције $z(x, y) = x^2y + xy^2 - xy$.
3. Одредити решење диференцијалне једначине $y' = \frac{x - y}{x + y}$ које испуњава услов $y(2) = 0$.
4. Одредити опште решење диференцијалне једначине $y' = y + \cos x - \sin y$.

Математика 2 - други колоквијум, смена 4, 17.5.2023

Група 2

1. Функцију $f(x, y) = e^y \ln(x + 1)$ развити у Маклоренов полином трећег степена.
2. Испитати локалне екстремуме функције $z(x, y) = xy - x^2y - xy^2$.
3. Одредити решење диференцијалне једначине $y' = \frac{x - y}{x + y}$ које испуњава услов $y(3) = 0$.
4. Одредити опште решење диференцијалне једначине $y' = y - \cos x + \sin y$.