

Математика 2 - трећи колоквијум (смене 1 и 2)
31.5.2019.

Група 1

1. Нека је $f(x, y, z) = \cos(x^2 + \sqrt[3]{z} \ln y)$. Одредити $\frac{\partial^3 f}{\partial x \partial y \partial z}$.
2. Одредити екстреме функције $f(x, y) = 3x^2y + y^3 - 12x - 15y$.
3. Одредити решење диференцијалне једначине $y' = \frac{x}{y^2}$ које испуњава услов $y(1) = -1$.
4. Одредити опште решење диференцијалне једначине $y' = \frac{1}{x \sin y + \sin 2y}$.
5. Одредити опште решење диференцијалне једначине

$$\left(\frac{x^3}{y^2} - y^2\right) y' - \frac{3x^2}{y} = 0.$$

Математика 2 - трећи колоквијум (смене 1 и 2)
31.5.2019.

Група 2

1. Нека је $f(x, y, z) = \sin(y^2 + \sqrt[3]{x} \ln z)$. Одредити $\frac{\partial^3 f}{\partial x \partial y \partial z}$.
2. Одредити екстреме функције $f(x, y) = 3x^2y + y^3 - 12x - 15y$.
3. Одредити решење диференцијалне једначине $y' = \frac{x^2}{y}$ које испуњава услов $y(-1) = 1$.
4. Одредити опште решење диференцијалне једначине $y' = \frac{1}{x \cos y + \sin 2y}$.
5. Одредити опште решење диференцијалне једначине

$$\left(\frac{x^3}{y^2} - y^2\right) y' - \frac{3x^2}{y} = 0.$$