

1. колоквијум из Математике 3 (смене 4, 5 и 6)

12.11.2014.

Група 1

1. Одредити опште решење једначине

$$xy''' + 3y'' = x^2 + 2x + 2.$$

2. Одредити опште решење једначине

$$y'' + 4y = \frac{1}{\cos^2 x}.$$

3. Одредити партикуларно решење система

$$\frac{dx}{dt} + x - y - z = 0$$

$$\frac{dy}{dt} - x + y - z = 0$$

$$\frac{dz}{dt} - x - y - z = 0$$

које испуњава услове

$$x(0) = 1, \quad y(0) = 0, \quad z(0) = 0.$$

1. колоквијум из Математике 3 (смене 4, 5 и 6)

12.11.2014.

Група 2

1. Одредити опште решење једначине

$$xy''' - 3y'' = x^2 - 4x + 5.$$

2. Одредити опште решење једначине

$$y'' + 4y = \frac{1}{\sin^2 x}.$$

3. Одредити партикуларно решење система

$$\frac{dx}{dt} + x - y - z = 0$$

$$\frac{dy}{dt} - x - y - z = 0$$

$$\frac{dz}{dt} - x - y + z = 0$$

које испуњава услове

$$x(0) = 1, \quad y(0) = 0, \quad z(0) = 0.$$