

## **Uvod u diferencijalne jednačine- I popravni kolokvijum**

1. Rešiti DJ:  $y(1 + \sqrt{x^2y^4 - 1})dx + 2xdy = 0$ .
2. Rešiti DJ:  $x(2x^2y \ln y + 1)y' = 2y$ .
3. Rešiti jednačinu  $(y'^2 + 1) \sin^2(xy' - y) = 1$  i odrediti rešenje kroz tačku  $(0, \pi/2)$ .

## **Uvod u diferencijalne jednačine- II popravni kolokvijum**

1. Rešiti sistem DJ:

$$\begin{aligned} y' &= 1 - \frac{1}{z} \\ z' &= \frac{1}{y-x}. \end{aligned}$$

2. Rešiti DJ:  $\mathcal{L}(y) = x^6y'' + x^3y'(3x^2 + 4a) + 4b^2y = 0$ . Za  $a = 4$  i  $b = 5$  rešiti nehomogenu jednačinu  $\mathcal{L}(y) = \frac{6}{x^3}e^{\frac{4}{x^2}} \cos \frac{6}{x^2}$ .
3. Rešiti jednačinu  $(3x - 2)^3y''' + 5(3x - 2)^2y'' + 6(3x - 2)y' - 6y = 0, x < 2/3$ .

## **Uvod u diferencijalne jednačine- I popravni kolokvijum**

1. Rešiti DJ:  $y(1 + \sqrt{x^2y^4 - 1})dx + 2xdy = 0$ .
2. Rešiti DJ:  $x(2x^2y \ln y + 1)y' = 2y$ .
3. Rešiti jednačinu  $(y'^2 + 1) \sin^2(xy' - y) = 1$  i odrediti rešenje kroz tačku  $(0, \pi/2)$ .

## **Uvod u diferencijalne jednačine- II popravni kolokvijum**

1. Rešiti sistem DJ:

$$\begin{aligned} y' &= 1 - \frac{1}{z} \\ z' &= \frac{1}{y-x}. \end{aligned}$$

2. Rešiti DJ:  $\mathcal{L}(y) = x^6y'' + x^3y'(3x^2 + 4a) + 4b^2y = 0$ . Za  $a = 4$  i  $b = 5$  rešiti nehomogenu jednačinu  $\mathcal{L}(y) = \frac{6}{x^3}e^{\frac{4}{x^2}} \cos \frac{6}{x^2}$ .
3. Rešiti jednačinu  $(3x - 2)^3y''' + 5(3x - 2)^2y'' + 6(3x - 2)y' - 6y = 0, x < 2/3$ .

## **Uvod u diferencijalne jednačine- I popravni kolokvijum**

1. Rešiti DJ:  $y(1 + \sqrt{x^2y^4 - 1})dx + 2xdy = 0$ .
2. Rešiti DJ:  $x(2x^2y \ln y + 1)y' = 2y$ .
3. Rešiti jednačinu  $(y'^2 + 1) \sin^2(xy' - y) = 1$  i odrediti rešenje kroz tačku  $(0, \pi/2)$ .

## Uvod u diferencijalne jednačine- II popravni kolokvijum

1. Rešiti sistem DJ:

$$\begin{aligned}y' &= 1 - \frac{1}{z} \\z' &= \frac{1}{y-x}.\end{aligned}$$

2. Rešiti DJ:  $\mathcal{L}(y) = x^6y'' + x^3y'(3x^2 + 4a) + 4b^2y = 0$ . Za  $a = 4$  i  $b = 5$  rešiti nehomogenu jednačinu  $\mathcal{L}(y) = \frac{6}{x^3}e^{\frac{4}{x^2}} \cos \frac{6}{x^2}$ .
3. Rešiti jednačinu  $(3x - 2)^3y''' + 5(3x - 2)^2y'' + 6(3x - 2)y' - 6y = 0, x < 2/3$ .

## Uvod u diferencijalne jednačine- I popravni kolokvijum

1. Rešiti DJ:  $y(1 + \sqrt{x^2y^4 - 1})dx + 2xdy = 0$ .
2. Rešiti DJ:  $x(2x^2y \ln y + 1)y' = 2y$ .
3. Rešiti jednačinu  $(y'^2 + 1) \sin^2(xy' - y) = 1$  i odrediti rešenje kroz tačku  $(0, \pi/2)$ .

## Uvod u diferencijalne jednačine- II popravni kolokvijum

1. Rešiti sistem DJ:

$$\begin{aligned}y' &= 1 - \frac{1}{z} \\z' &= \frac{1}{y-x}.\end{aligned}$$

2. Rešiti DJ:  $\mathcal{L}(y) = x^6y'' + x^3y'(3x^2 + 4a) + 4b^2y = 0$ . Za  $a = 4$  i  $b = 5$  rešiti nehomogenu jednačinu  $\mathcal{L}(y) = \frac{6}{x^3}e^{\frac{4}{x^2}} \cos \frac{6}{x^2}$ .
3. Rešiti jednačinu  $(3x - 2)^3y''' + 5(3x - 2)^2y'' + 6(3x - 2)y' - 6y = 0, x < 2/3$ .

## Uvod u diferencijalne jednačine- I popravni kolokvijum

1. Rešiti DJ:  $y(1 + \sqrt{x^2y^4 - 1})dx + 2xdy = 0$ .
2. Rešiti DJ:  $x(2x^2y \ln y + 1)y' = 2y$ .
3. Rešiti jednačinu  $(y'^2 + 1) \sin^2(xy' - y) = 1$  i odrediti rešenje kroz tačku  $(0, \pi/2)$ .

## Uvod u diferencijalne jednačine- II popravni kolokvijum

1. Rešiti sistem DJ:

$$\begin{aligned}y' &= 1 - \frac{1}{z} \\z' &= \frac{1}{y-x}.\end{aligned}$$

2. Rešiti DJ:  $\mathcal{L}(y) = x^6y'' + x^3y'(3x^2 + 4a) + 4b^2y = 0$ . Za  $a = 4$  i  $b = 5$  rešiti nehomogenu jednačinu  $\mathcal{L}(y) = \frac{6}{x^3}e^{\frac{4}{x^2}} \cos \frac{6}{x^2}$ .
3. Rešiti jednačinu  $(3x - 2)^3y''' + 5(3x - 2)^2y'' + 6(3x - 2)y' - 6y = 0, x < 2/3$ .