

VIDEOSBÍRKA DIFERENCIÁLNÍ ROVNICE 2

1. Najdi řešení rovnice $y'' - 3y' + 2y = e^{-x} \cdot (x + 2)$
2. Najdi řešení rovnice $y'' - 2y' + 2y = 2e^x + 3x$
3. Najdi řešení rovnice $y'' - 6y' + 9y = \sin(x)$
4. Najdi řešení rovnice $y'' - y' + \frac{5}{2}y = x^2$
5. Najdi řešení rovnice $y'' + 16y = \frac{2}{\cos(4x)}$
6. Najdi řešení rovnice $y''' + 6y'' + 8y' = 0; y_{(0)} = 4, y'_{(0)} = 2; y''_{(0)} = -1$
7. Najdi řešení rovnice $y'' - 8y' - 20y = 9e^x \sin(x)$
8. Najdi řešení rovnice $y'''' - 2y''' = 2 - e^x$
9. Najdi řešení soustavy diferenciálních rovnic

$$y'_1 = y_1 + 6y_3$$

$$y'_2 = 2y_2$$

$$y'_3 = 4y_1 + 3y_3$$

- 10 Najdi řešení soustavy diferenciálních rovnic

$$y'_1 = y_1 + y_2 + 2$$

$$y'_2 = 8y_1 + 3y_2 + 4x$$

- 11 Najdi řešení soustavy diferenciálních rovnic

$$y'_1 = 3y_1 - y_2; y_{1(0)} = 4$$

$$y'_2 = y_1 + y_2; y_{2(0)} = 0$$

- 12 Najdi řešení soustavy diferenciálních rovnic

$$y'_1 = y_1 - y_2$$

$$y'_2 = 5y_1 - 3y_2$$

- 13 Najdi řešení soustavy diferenciálních rovnic

$$y'_1 = y_1 + y_2 + \sin(3x)$$

$$y'_2 = 8y_1 + 3y_2$$

14 Najdi řešení soustavy diferenciálních rovnic

$$y'_1 = y_1 + 6y_2; y_{1(0)} = 0$$

$$y'_2 = 4y_1 + 3y_2; y_{2(0)} = 2$$