

Sada domácích úkolů na lineární diferenciální rovnice

1. Nalezněte všechna maximální řešení rovnice

$$y''' - y'' - 2y' = e^{2x} + x^3 + 3x^2 + 1.$$

2. Nalezněte všechna maximální řešení rovnice

$$y'' - 2y' + y = \frac{e^x}{x^2 + x + 1}.$$

3. Nalezněte všechna maximální řešení rovnice

$$\sin(2x)y' - 2y = \sin(x)\sin(2x).$$

4. Nalezněte všechna maximální řešení rovnice

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