

Matematická analýza II (NOFY152) – DÚ 5

Integrační faktor, lineární ODR s konstantními koeficienty

Nalezněte maximální řešení rovnic

1.

$$(1 - x^2)y' + xy = 1, \quad y(0) = 1$$

2.

$$x(x - 1)y' = y - 1$$

3.

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

4.

$$y''' - y'' + 4y' - 4y = 40 \cos^2 x$$

5.

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