

Név:

NEPTUN-kód

Gyak. vezető:

1. Adja meg a következő differenciálegyenlet általános megoldását:

$$y' + y^2 \cos x = 0.$$

2. Adja meg a következő kezdeti érték feladat megoldását:

$$ty' = 2y + t^2, \quad y(1) = 1.$$

3. Adja meg a következő differenciálegyenlet egyensúlyi megoldásait és jellemezze azokat stabilitás szempontjából, továbbá vázolja is fel néhány megoldást:

$$y' = 3y^3 - y^2.$$

4. Oldja meg a következő kezdeti érték feladatot:

$$y'' + 8y' - 9y = 0, \quad y(1) = 1, \quad y'(1) = 0.$$

5. Adja meg a következő differenciálegyenlet általános megoldását:

$$y''y^2 = y'.$$