

Úlohy na cvičení 10

0. Rozhodněte o stabilitě počátku

$$x' = 2y - 3z, \quad y' = -2y + 3z, \quad z' = 4y - 6z.$$

1. Najděte stacionární body soustavy a rozhodněte o jejich stabilitě

$$x' = xy - 2x - y + 2, \quad y' = xy + yz + xz, \quad z' = 2y(z + 1).$$

2. Vyšetřete stabilitu počátku

$$x' = 4(e^x - 1) - 2y - 4z + y^2, \quad y' = x - 3y - z + (x + y)y^2, \quad z' = -4z + \sinh x + (x + y)z^2.$$