

1. Načtrněte chování řešení v blízkosti hyperbolických stacionárních bodů:

(a)

$$\begin{aligned}x' &= \exp(2x + 2y) + x \\y' &= \arccos(x - x^3) - \pi/2\end{aligned}$$

(d)

$$\begin{aligned}x' &= \sinh(y - x^2 - x) \\y' &= 3x - x^2 - y\end{aligned}$$

(b)

$$\begin{aligned}x' &= \ln(1 - y) \\y' &= \sqrt[3]{x - 4y} + x - 2\end{aligned}$$

(e)

$$\begin{aligned}x' &= 2x + y^2 - 1 \\y' &= \sin x - y^2 + 1\end{aligned}$$

(c)

$$\begin{aligned}x' &= \ln(5 - 2x - 2y) \\y' &= \exp(xy) - 1\end{aligned}$$

(f)

$$\begin{aligned}x' &= \ln(x + y) \\y' &= x^3 + y^3 - 1\end{aligned}$$