

Příklad 1. Vykreslete (v systému Matlab nebo Wolfram Mathematica) fázový portrét pro soustavu diferenciálních rovnic

$$(1) \quad \begin{cases} y_1'(t) = y_1(t) - y_2(t), \\ y_2'(t) = y_1^2(t) + y_2^2(t) - 2. \end{cases}$$

Napište kód, který zobrazí fázový portrét podobně jako je na obrázku, tj. počáteční podmínky volte tak, aby ležely na kružnicích se zvětšujícím se poloměrem okolo obou klidových stavů. K odevzdání je výsledný obrázek a kód.

