

## Domácí úkol z Matematiky B na 14. týden

1. Nalezněte řešení soustavy lineárních diferenciálních rovnic

$$\begin{aligned}x' &= 3x + 3y \\y' &= 4x - y\end{aligned}$$

které vyhovuje počáteční podmínce

$$\vec{z}(0) = (x(0), y(0)) = (1, 0).$$

2. Nalezněte řešení soustavy lineárních diferenciálních rovnic

$$\begin{aligned}x' &= -7x + y \\y' &= -2x - 5y\end{aligned}$$

které vyhovuje počáteční podmínce

$$\vec{z}(0) = (x(0), y(0)) = (-1, 0).$$