

**Výsledky:****Příklad 1.**

a) *obecné řešení:*  $y(t) = C_1 e^{-3t} + C_2 e^{5t}, \quad C_1, C_2 \in \mathbb{R}$

b) *obecné řešení:*  $y(t) = C_1 e^{2t} \sin(4t) + C_2 e^{2t} \cos(4t), \quad C_1, C_2 \in \mathbb{R}$

c) *obecné řešení:*  $y(t) = C_1 e^{-2t} + C_2 t e^{-2t} + C_3, \quad C_1, C_2, C_3 \in \mathbb{R}$

d) *obecné řešení:*  $y(t) = C_1 \sin(2t) + C_2 \cos(2t) + C_3, \quad C_1, C_2, C_3 \in \mathbb{R}$

e) *obecné řešení:*  $y(t) = C_1 \sin(3t) + C_2 \cos(3t) + C_3 t \sin(3t) + C_4 t \cos(3t), \quad C_1, C_2, C_3, C_4 \in \mathbb{R}$

f) *obecné řešení:*  $y(t) = C_1 e^{-t} + C_2 + C_3 t + C_4 t^2, \quad C_1, C_2, C_3, C_4 \in \mathbb{R}$