

4. domácí úkol – MIN301 – podzim 2022 – odevzdat do **9.12.2022**

Řešte diferenciální rovnici

$$y' = y^2 - e^{3x}y^2$$

s neznámou funkcí $y(x)$. Konkrétně,

- a) Popište všechna řešení zadané rovnice.
- b) Určete řešení $y(x)$ splňující počáteční podmínku $y(0) = 1$ včetně definičního oboru funkce $y(x)$.
- c) Rozhodněte, pro které c existuje řešení splňující počáteční podmínku $y(0) = c$ definované na celé reálné ose.