

5. domácí úkol – MIN301 – podzim 2020 – odevzdat do **10.1.2021**

Najděte obecné řešení diferenciální rovnici

$$y'''' + 8y'' + 16y = 64x \sin(2x)$$

s neznámou funkcí $y(x)$.

Řešení:

$$y(x) = C_1 \cos(2x) + C_2 \sin(2x) + C_3 x \cos(2x) + C_4 x \sin(2x) - x^2 \cos(2x) - \frac{2}{3} x^3 \sin(2x),$$

kde $C_1, C_2, C_3, C_4 \in \mathbb{R}$.