

1.semestrální písemná práce z M2E

1. Vyřešte počáteční úlohu $y'(1+t)y = 1 + y^2$, $y(1) = 1$. [5b]
2. Vyřešte počáteční úlohu $y' \sin t = y \cos t + 1$, $y(\pi/2) = 0$. [8b]
3. Vyřešte počáteční úlohu $y'' - 4y' + 5y = 0$, $y(0) = 0, y'(0) = 0$. [6b]
4. Vyřešte nehomogenní úlohu $y'' - 4y' + 4y = \frac{e^{2t}}{t}$. [10b]
5. Vyřešte nehomogenní úlohu $y'' - 4y' - 5y = e^{-t} + 15$. [11b]