

Opgave 4

Givet følgende differentialligning:

$$f'(x) = 0.5 \cdot f(x)$$

- a) Omskriv differentialligningen ved at indføre hjælpevariablen $y = f(x)$ samt $y' = f'(x)$
- b) Plot differentialligningens hældningsfelt.
- c) Antag at den generelle løsning til differentialligningen har formen $f(x) = k \cdot e^{0.5 \cdot x}$ og plot kurven for den specifikke løsning der går gennem $(0, 2)$.