

math. bme. hu/~ mbiiss

LZH + vizsga

2.20% + 60% (min 40% hiton-hiton)

hutuok: 40, 55, 70, 85

70 ponttól lehet szövelizni

Rögzöség differenciálegyenletek (KDE)

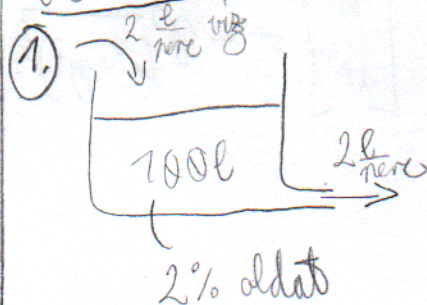
1 független változó

$$F(x, y, y', \dots, y^{(n)}) = 0$$

$y(x) \in \mathbb{R}^n$

|| parciális differenciáltechnél lehet több független megoldás

Peldub



homogén, lineáris DE

$$\Rightarrow y(t) = e^{-\frac{1}{50}t} \cdot C_2$$

$$\text{es } y(0) = 2 \rightarrow c_2 = 2$$

$$y(t) \xrightarrow[\infty]{} 0$$

A s₀ mennyisége a tartályban az idő függvényében.

Ma $y(t) \xrightarrow{2 \cdot \Delta t \cdot \frac{y(t)}{100}} y(t) - y(t + \Delta t)$

$$\frac{y(t+\Delta t) - y(t)}{\Delta t} = -\frac{1}{50} y(t)$$

$$\lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{y(t + \Delta t) - y(t)}{\Delta t} = y'(t) = -\frac{1}{56} y(t)$$

$$\frac{y'(t)}{y(t)} = -\frac{1}{50} \int \dots dt$$

$$\log(y(t)) = -\frac{1}{50}t + C_1 \quad / \text{exp}(\dots)$$