

Gyakorló zh
Differenciálegyenletek gyakorlat
Földtudomány BSc 5.félév

2013.12.04

1. Old meg a differenciálegyenletet!

$$\ddot{x}(t) - 9x(t) = e^{3t} \cos t$$

2. Old meg a differenciálegyenlet-rendszert!

$$\begin{cases} \dot{x}_1 = x_2 + t^2 \\ \dot{x}_2 = -x_1 \end{cases}$$

3. Írd át elsőrendű rendszerré!

$$\ddot{x}(t) + 7\dot{x}(t)x(t) = t^2 + 2$$

4. Hatványsoros módszerrel számítsd ki az egyenlet közelítő megoldását!

$$\dot{x}(t) = x(t) + 1$$

$$x(0) = 0$$

5. Old meg az PDE-t!

$$\partial_{12}u + \sin x \partial_2 u = 0$$