

Praktikum 6

Jörn Loviscach

Versionsstand: 12. Mai 2010, 20:02

1. Bestimmen Sie diese inverse Matrix, indem Sie ein Gleichungssystem aufstellen:

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 4 & 5 \\ 0 & 0 & 6 \end{pmatrix}^{-1}$$

2. Geben Sie die Typen der Differentialgleichungen an, wie in der ersten Zeile vorgeführt:

	Ordnung	explizit	implizit	linear	homogen	inhomogen	konst. Koeff.	nichtlinear	gewöhnlich	partiell
$y'' = x^2 \sin(y + y')$	2	j	n	n	-	-	-	j	j	n
$y'' + x^2 y' = x^3$										
$\partial f / \partial x - 13y^2 \partial f / \partial y = \sin(x + y) f(x, y)$										
$y'^2 + 45y + 13 = 0$										
$5y' + 2y = 3$										
$5y' + 2y = 3x$										
$5y' + 2y - 3x = 0$										
$\ddot{x} + 5\dot{x} = 7x$										
$\ddot{x} + \cos(t)\dot{x} + 7x = t$										
$\ddot{x} + \cos(x)\dot{x} + 7x = t$										

3. Lösen Sie die Differentialgleichung $y' - 3y = xe^x$ durch Variation der Konstanten.