Tutorium Mathematik II M WM

15.6.2007

Aufgaben

Geben Sie **Ansätze** zur Bestimmung der allgemeinen Lösung der folgenden Differentialgleichungen 2. Ordnung an:

1. $y'' + 4y' + 4y = e^{-2x}x^3 + \sin -2x$

2. $y'' + 4y = e^{2x} + x \cos 2x$

3. $y'' - 5y' + 6y = (x^2 + 4x)e^{3x} + e^{2x} + e^{7x} + (x^3 - x^2)e^{9x} + xe^{4x} \sin 3x$

4. $y'' - 5y' + 6y = e^{2x} \sin x$

5. $y'' + 4y' + 8y = e^{-2x}x^2 \sin 2x$

6. $y'' + 4y' + 8y = e^{-2x}x^2 \sin x$