

3. Hausübung - Gruppe B

Abgabe: 9. Mai, 17:00, HS B

1. Lösen Sie das Anfangswertproblem

$$y^{\text{IV}} + 8y'' + 16y = x^4 + 8x^2 + 16$$

mit

$$y(0) = 1, y'(0) = 1, y''(0) = -1, y'''(0) = -12$$

2. Bestimmen Sie die allgemeine Lösung der Differentialgleichung

$$(t^2 + 1)\ddot{y} - 2t\dot{y} + 2y = 6$$

wobei mit $y_1 = t$ eine spezielle Lösung der zugehörigen homogenen Differentialgleichung gegeben sei.

Viel Erfolg!