

Tutorium Mathematik 2 (Prof. Kahl) - SS2011

Tim Seyler

Blatt 9 - Differentialgleichungen vom 2. Grad

Aufgabe 1

Lösen Sie die folgenden inhomogenen linearen Differentialgleichungen zweiter Ordnung

a) $y'' - 12y' + 11y = 3x^2 + 2x + 5$ b) $y'' + 8y' + 16y = e^{-4x}$

Aufgabe 2

Berechnen Sie in den komplexen Zahlen die Fourier-Transformierte der Funktion

$$f_a(t) = \cos(\omega_0 t)$$