

Seminar 11

Jörn Loviscach

Versionsstand: 27. Juni 2010, 10:45

1. Bestimmen Sie die Fourier-Transformierte der Funktion f , die gegeben ist durch:

$$f(t) := \begin{cases} t & \text{für } 2 \leq t \leq 5, \\ 0 & \text{sonst.} \end{cases}$$

2. Gegeben ist die Differentialgleichung $\ddot{y} = -y$ mit der Anfangsbedingung $y(0) = 3$, $\dot{y}(0) = 5$. Bestimmen Sie die Laplace-Transformierte Y der Lösung y .
3. Fortsetzung der vorigen Aufgabe: Bestimmen Sie aus Y die Lösung y .