

Aufgabenblatt

Abgabe: 21.10.2019

Aufgabe 1.

Bestimme die Lösungen des Anfangswertproblems

$$\begin{aligned}y''(x) - 4y'(x) - 5y(x) &= 6e^{-x} \\ y(0) &= 0 \\ y'(0) &= 0\end{aligned}$$

Dabei bietet sich folgendes Vorgehen an

- a) Lösen der homogenen DGL
- b) Finden einer partikulären Lösung
- c) Zusammenfassung zur Gesamtlösung
- d) Ermittlung der Koeffizienten aus den Anfangswerten

Schöne Ferien!