

Übung 1

Finden Sie alle Lösungen der folgenden Differentialgleichungen.

a) $3y'' + 2y' = 0$,

b) $y'' + y' + \frac{1}{4}y = 0$;

c) $y^{(4)} - 16y = 0$;

d) $y^{(100)} + 100y = 0$;

e) $y'' - 2y' - 3y = 0$, mit $y(0) = 0$, $y'(0) = 1$;

f) $y'' - 8y' + 15y = 2e^{3x}$, mit $y(0) = 0$, $y'(0) = 0$;

g) $y''' + y'' = 1$, mit $y(0) = y'(0) = y''(0) = 0$.