



Vortragsübung zur Vorlesung Höhere Mathematik III

Aufgabe 1. Lösen Sie die Bernoullische Differentialgleichung

$$y' + y = y^2 \sin x .$$

Aufgabe 2. Bestimmen Sie die allgemeine Lösung der DGLen

a) $y'' + 3y' + 2y = (1 + e^x)^{-1}$

b) $y'' - 3y' + 2y = x e^x$

c) $y'' - 3y' + 2y = 2 e^x$

d) $y'' - 2y' + y = (2 + x) e^x$