

Institut für Theoretische Chemie:  
Prof. Dr. Gerhard Taubmann, Dipl.-Chem. Uwe Friedel  
**Mathematik III für Chemie und Wirtschaftschemie**  
Freitag, 10:00-12:00, O25/H7, O27/H21

Lösungen zu Übungsblatt 2, Aufgabe 6,\*

(a)  $y = Ae^{5x} + Be^{-3x}$

(b)  $y = Ae^{\frac{3}{2}ix} + Be^{-\frac{3}{2}ix} = C \sin\left(\frac{3}{2}x\right) + D \cos\left(\frac{3}{2}x\right)$

(c)  $y = Ae^{(3+i)x} + Be^{(3-i)x} = e^{3x}(C \sin x + D \cos x)$

(d)  $y = Ae^{(-1+i)x} + Be^{(-1-i)x} = e^{-x}(C \sin x + D \cos x)$

(e)  $y = Ae^{-3x} + Bxe^{-3x}$

(f)  $y = Ae^{-8x} + Be^{2x}$

---

\*Die Übungsblätter und diese Lösungen können von <http://www.uni-ulm.de/nawi/nawi-theochemie/lehre> heruntergeladen werden.