



Institut für Theoretische Chemie:
Prof. Dr. Gerhard Taubmann, Dr. Luis Mancera

Mathematik I für Chemie und Wirtschaftschemie

Di. 08:00-10:00 Uhr; O25/346 // Di. 14:00-16:00 Uhr; O25/346, O25/H7

Do. 08:00-10:00 Uhr; N25/2103 // Do. 12:00-14:00 Uhr; O25/346

Übungsblatt 6,* Übung am 03.12.2013 und 05.12.2013

Aufgabe 1: Binomialkoeffizienten (2 P)

Berechnen Sie folgende Binomialkoeffizienten:

$$(a) \binom{11}{4} \quad (b) \binom{-\frac{1}{2}}{2} \quad (c) \binom{-6}{2}$$

Aufgabe 2: Vereinfachen von Fakultäten (3 P)

Vereinfachen Sie soweit wie möglich

$$(a) \frac{(2n+4)!(n-2)!}{(n+2)!(2n+2)!} \quad (b) \frac{\binom{n}{n-3}}{\binom{n-1}{n-2}}$$

Aufgabe 3: Stirlingsche Formel (3 P)

Berechnen Sie $z = e^{1000}$. (Man darf einen Taschenrechner benutzen)

Aufgabe 4: Kombinatorik (2 P)

Wie viele Buchstabenanordnungen des Wortes HONOLULU gibt es?

Aufgabe 5: Vorlesung (1 P)

Beantworten Sie die Frage aus der Vorlesung vom 25.11.

Aufgabe 6: Vorlesung (1 P)

Fassen Sie die Vorlesung vom 25.11. kurz (höchstens 5 min) zusammen.

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