

Brückenkurs Mathematik für Studierende der Chemie
Quiz II

Ein paar Beispiele zur mathematischen Notation

Bearbeiten Sie die folgenden Aufgaben **ohne** Taschenrechner!

1. Welche Zahlen erhält man für $\frac{1}{2}(n^2 + 1)$ mit $n = 1, 2, 3, 4$?
(Es entsteht hier eine sogenannte Zahlenfolge.)

2. Berechnen Sie:

(a)
$$\sum_{n=0}^4 \frac{1}{2^n} =$$

(b)
$$\sum_{k=1}^3 \frac{1}{k} =$$

(c) $6! =$

3. Vereinfachen Sie:

(a)
$$\frac{4}{9} + \frac{1}{6} + \frac{4}{18} + \frac{2}{3} + \frac{1}{2} =$$

(b)
$$\frac{ab}{c} + \frac{ac}{b} + \frac{bc}{a} =$$

4. Vereinfachen Sie den Ausdruck $\frac{(K^2 - L^2) + (K + L)}{(K + L)^2}$.