

## Hausübung – Lösungen

1. Bestimme die Zahl der Worte mit 4 Buchstaben, die man aus den Buchstaben des Wortes MORGENS bilden kann.

$$7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 = 840$$

2. Drei nicht unterscheidbare Würfel werden geworfen. Wie viele verschiedene Augenkombinationen gibt es ?

$$\binom{6 + 3 - 1}{3}$$

3. 7 rote, 5 blaue und 8 gelbe Perlen werden an einer Schnur aufgefädelt. Wie viele mögliche Anordnungen gibt es, wenn die Perlen nur nach der Farbe unterschieden werden?

$$\frac{20!}{7! 5! 8!} = 99\,768\,240$$