

Bielefeld, den 12.10.11

Übungen 1

1) Wieviele Möglichkeiten gibt es, aus 7 Eissorten einen Eisbecher mit 3 Kugeln Eis auszuwählen?

2) Man betrachte die Menge der Buchstaben $M = \{a, b, c, d, e, f\}$. Wieviele Wörter der Länge 10 kann man aus diesen Buchstaben bilden, in denen e 3-mal auftritt, a 2-mal, f 2-mal, und die Buchstaben b , c und d je einmal.

3) Wie viele Anordnungen der Zahlen 1,2,3,4,5 gibt es, in denen die 3 vor der 5 steht ?

4) In einer Stadt mit einem exakt quadratischen Straßennetz möchten Sie auf dem kürzesten Wege zu einem Kaufhaus gelangen, das sich 6 Straßen südlich und 4 Straßen westlich von Ihnen befindet. Wieviele verschiedene Wege können Sie einschlagen?