

Übung 5.3-1:

Anordnungsmöglichkeiten

- Diese Übung dient nur dazu, einige Grundaufgaben der Kombinatorik zu illustrieren. Zu den konkreten Aufgaben ist jedesmal auch die Verallgemeinerung auf k Socken und N Plätze zu liefern
- Der [Link](#) bietet Hilfestellung.
 - 1. Wieviel Möglichkeiten gibt es, $k = 10$ *unterscheidbare* Socken auf $N = 20$ Plätze zu verteilen? Dabei darf auf jedem Platz nur *ein* Socken liegen!
 - 2. Wieviel Möglichkeiten gibt es, $k = 10$ *unterscheidbare* Socken auf $N = 20$ Plätze zu verteilen? Dabei dürfen auf jedem Platz *beliebig viele* Socken liegen!
 - 3. Wieviel Möglichkeiten gibt es, 10 *"identische"* Socken auf 20 Plätze zu verteilen? Dabei darf auf jedem Platz nur *ein* Socken liegen!
 - 4. Wieviel Möglichkeiten gibt es, 10 *"identische"* Socken auf 20 Plätze zu verteilen? Dabei dürfen auf jedem Platz *beliebig viele* Socken liegen!
 - 5. Was erfordert weniger Zeit: Zehnmal 10 Paar Socken (= 20 Einzelsocken) gleich nach der Wäsche zu sortieren, oder zu warten bis die 100 Paare zusammenkommen?



Lösung