



## Kombinatorik: Permutation

### **Aufgabe 1**

---

Wie viele mögliche Sitzanordnungen ergeben sich für 10 Kursteilnehmer in einem Kursraum mit 10 Stühlen ?

Wieviel Möglichkeiten gibt es, wenn von den 10 Kursteilnehmern zwei nebeneinandersitzen wollen ?

### **Aufgabe 2**

---

Wie viele Wörter kann man aus den Buchstaben des Wortes EDOCERALPH bilden ?

### **Aufgabe 3**

---

8 Harry Potter DVDs, 6 Star Wars DVDs und 4 Lethal Weapon DVDs sollen in ein Regal gestellt werden. Wie viele Anordnungsmöglichkeiten gibt es ?

Auf wie viele Arten können die DVDs aufgestellt werden wenn diese Serien jeweils zusammengestellt werden sollen ?

Auf wie viele Arten können die DVDs aufgestellt werden wenn diese Serien jeweils in der richtigen Reihenfolge aufgestellt werden sollen ?

### **Aufgabe 4**

---

Wie viele Wörter kann man aus den Buchstaben des Wortes DARMSTADT bilden ?

### ***Aufgabe 5***

---

4 Paare fliegen gemeinsam in den Urlaub und müssen am Flughafen einzeln durch den Metalldetektor schreiten.

Auf wie viele Arten können sie dies tun ?

Wie viele Arten bleiben übrig wenn nach „Ladies first“ alle Damen zuerst den Detektor passieren ?

Wie viele Arten bleiben übrig wenn die Paare paarweise den Detektor passieren ?

### ***Aufgabe 6***

---

5 Lilien-Fans, 8 Eintracht-Fans und 3 Kickers-Fans stehen im jeweiligen Vereinstrikot am Bahnsteig in einer Reihe. Wie viele mögliche Anordnungen von Fußball-Fans sind möglich wenn Fans einer Mannschaft nicht unterschieden werden können ?

Wie viele mögliche Anordnungen ergeben sich wenn die Fans einer Mannschaft jeweils nebeneinander stehen sollen ?