



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Permutation – Einführung



- 1 **Beschreibe, was eine Permutation ist.**
- 2 Ergänze die Erklärung zu Permutationen.
- 3 Gib an, was die Fakultät einer natürlichen Zahl ist.
- 4 Bestimme jeweils die Anzahl der Permutationen.
- 5 Ermittle die Anzahl der verschiedenen Permutationen.
- 6 Entscheide jeweils, wie viele verschiedene Zahlen es gibt.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Beschreibe, was eine Permutation ist.

Wähle die korrekten Bezeichnungen aus.

verschiedene Zahlen **A**

verschiedene Anordnungen **B**

verschiedene Produkte **C**

verschiedene Reihenfolgen **D**

Veränderungen der Elemente **E**



## Unsere Tipps für die Aufgaben

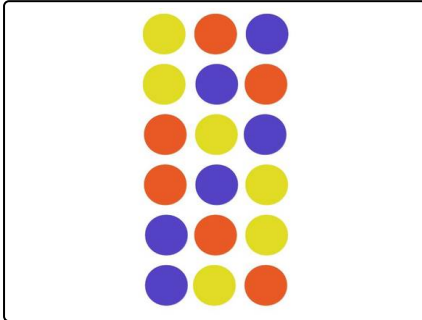
1  
von 6

### Beschreibe, was eine Permutation ist.

#### 1. Tipp

Das Wort „Permutation“ leitet sich vom lateinischen „permutare“ für vertauschen ab.

#### 2. Tipp



Hier siehst du Zeile für Zeile alle möglichen Permutationen der 3 abgebildeten Kugeln.

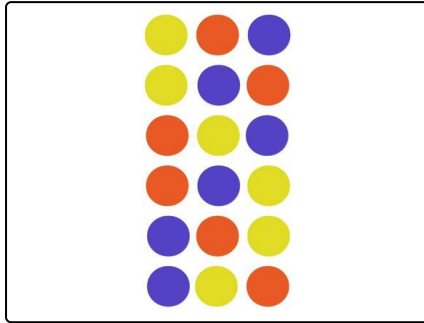


## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Beschreibe, was eine Permutation ist.

Lösungsschlüssel: B, D



„Permutation“ ist abgeleitet vom lateinischen „permutare“ für vertauschen.

Wenn man 3 Kugeln, 1 gelbe, 1 rote und 1 blaue, in eine Reihe legt, gibt es 6 Möglichkeiten, diese anzuordnen. Diese sind hier abgebildet.

Permutationen sind also mögliche Anordnungen dieser Kugeln. Man könnte auch sagen, sie sind die verschiedenen Reihenfolgen dieser Kugeln.

Permutationen kommen häufig im Bereich der Kombinatorik, dem stochastischen Abzählen, vor.