

# Kombinatorik systematisch zählen lernen

Mathematik · Klasse 9–11

Datum \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

## ORIENTIERUNG

Kombinatorik = systematisches Zählen. Grundfrage: Welche Fälle gibt es – und wie zähle ich sie vollständig, ohne etwas doppelt zu zählen? Baumdiagramme helfen. Wichtig: Spielt die Reihenfolge eine Rolle oder nicht?

### 1 Aufgabe 1

LEICHT

Auf wie viele Arten kann man 3 Bücher anordnen?

---

---

---

### 2 Aufgabe 2

LEICHT

Auf wie viele Arten können 2 Kinder nebeneinander stehen?

---

---

---

### 3 Aufgabe 3

MITTEL

Auf wie viele Arten können sich 5 Kinder in einer Reihe aufstellen?

---

---

---

---

### 4 Aufgabe 4

MITTEL

4 Bücher stehen im Regal. Auf wie viele Arten kann man sie umordnen?

---

---

---

---

5 Aufgabe 5

SCHWER

7 Personen stellen sich für ein Foto in einer Reihe auf. Wie viele Anordnungen gibt es?

---

---

---

---

6 Aufgabe 6

SCHWER

Wie viele verschiedene Reihenfolgen gibt es für 6 verschiedene Aufgaben?

---

---

---

---