



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

## Prozentangaben bestimmen



- 1 **Gib den jeweiligen Anteil der Farben an.**
- 2 Beschreibe, wie man auf den jeweiligen Anteil der Farben kommen kann.
- 3 Bestimme jeweils den Anteil der verschiedenfarbigen Steine.
- 4 Entscheide, welche Farbkombinationen noch möglich sind.
- 5 Leite den jeweiligen prozentualen Anteil der verschiedenfarbigen Kugeln her.
- 6 Ermittle die jeweiligen Anteile sowie die zugehörige Anzahl der Bücher.
- + 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)



## Gib den jeweiligen Anteil der Farben an.

Wähle die möglichen Anteile aus.

Alle Steine sind rot, gelb, grün oder blau.

50 % sind rot oder gelb, 50 % sind blau oder gelb.

- 50 % der Steine sind gelb und 50 % blau. A
- 50 % der Steine sind grün und 50 % blau. B
- 50 % der Steine sind rot und 50 % grün. C
- 50 % der Steine sind rot und 50 % gelb. D



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib den jeweiligen Anteil der Farben an.

#### 1. Tipp

Es müssen **beide** der obigen Bedingungen erfüllt sein.

Achte darauf, ob eine Farbe in beiden Bedingungen enthalten ist und sich somit "doppelt auswirkt".

---

#### 2. Tipp

Sei  $g$  der prozentuale Anteil von gelben Steinen und  $r$  der von roten, dann muss gelten

$$g \% + r \% = 50 \%$$

---

#### 3. Tipp

##### Beispiel:

50 % der Steine sind rot und 50 % gelb.

Diese Aussage ist nicht korrekt, denn dann wären 100 % der Steine rot oder gelb, was aber nach der Bedingung 1 nicht sein darf.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib den jeweiligen Anteil der Farben an.

**Lösungsschlüssel:** A

Alle Steine sind rot, gelb, grün oder blau.

50 % sind rot oder gelb, 50 % sind blau oder gelb.

Bei dieser Formulierung ist nicht eindeutig, wie die Steine verteilt sind.

Es könnten zum Beispiel 50 % der Steine gelb sein. Dann sind beide Angaben bereits erfüllt. Da nun keine weiteren Steine rot oder blau sein können, sind die übrigen 50 % grün.

Es könnten sich aber auch die 50 % der roten oder gelben wie folgt aufteilen:

- 10 % sind rot,
- dann müssen 40 % gelb sein.

Wenn nun 40 % der Steine gelb sind, dann müssen wegen der Aussage, dass 50 % der Steine blau oder gelb sind, 10 % der Steine blau sein.

Nun sind bereits  $40\% + 10\% + 10\% = 60\%$  der Steine gelb, rot oder blau, also sind die verbleibenden  $100\% - 60\% = 40\%$  grün.