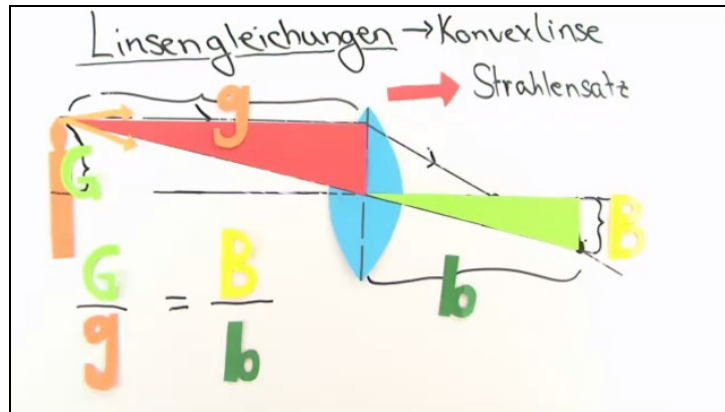




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

# Linsengleichungen



- 1 **Gib die Bedeutung der Formelzeichen an.**
- 2 **Nenne die beiden Linsengleichungen.**
- 3 **Gib an, welche Größen in den Linsengleichungen verwendet werden.**
- 4 **Vervollständige das Schaubild.**
- 5 **Ermittle die Brennweite.**
- 6 **Ermittle die fehlenden Größen.**
- + **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



## Gib die Bedeutung der Formelzeichen an.

Verbinde die Partner.

Bildweite **A**

Bildgröße **B**

Gegenstandsweite **C**

Gegenstandsgröße **D**

Brennweite **E**

**1**  $B$

**2**  $g$

**3**  $f$

**4**  $b$

**5**  $G$



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib die Bedeutung der Formelzeichen an.

#### 1. Tipp

Gegenstandsweite und Gegenstandsgröße befinden sich auf der *Gegenstandseite* der Linse.

---

#### 2. Tipp

Bildweite und Bildgröße finden wir auf der *Bildseite*.

---

#### 3. Tipp

Die *Brennweite* gibt an, wie sehr eine Linse das Licht bricht.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib die Bedeutung der Formelzeichen an.

**Lösungsschlüssel:** A—4 // B—1 // C—2 // D—5 // E—3

Grundsätzlich unterscheidet man die zwei Seiten der Linse.

Die Seite, auf der sich der Gegenstand befindet, ist die *Gegenstandsseite*. Auf dieser Seite können wir die Größen *Gegenstandshöhe*  $G$  und *Gegenstandsweite*  $g$  abmessen. Wichtig ist hier, dass wir  $G$  von der optischen Achse bis zur Spitze des Gegenstandes messen.

Hinter der Linse befindet sich das Bild, demnach handelt es sich um die *Bildseite*. Hier können wir die *Bildgröße*  $B$  und die *Bildweite*  $b$  ablesen.

Außerdem können wir die *Brennweite*  $f$  ermitteln. Diese ist ein Maß dafür, wie sehr eine Linse das Licht bricht und gibt den Punkt an, an dem dieses am stärksten konzentriert wird.