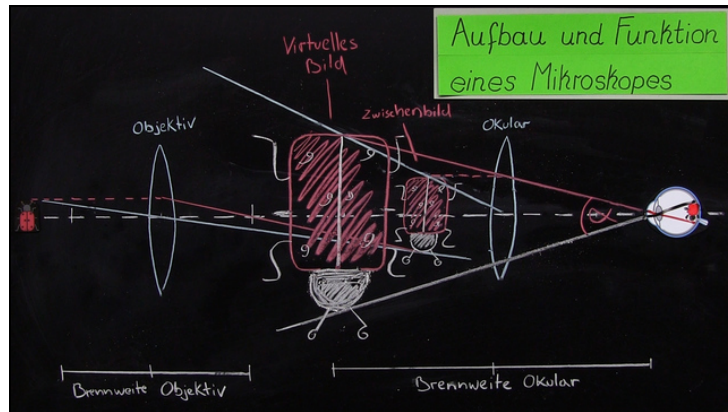




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofator.com

Lupe und Mikroskop



- 1 **Berechne die Größe des Bildes.**
- 2 **Gib wieder, wie der Sehwinkel mit dem Netzhautbild zusammenhängt.**
- 3 **Gib die Eigenschaften des Bildes an, wenn sich der Gegenstand innerhalb der Brennweite befindet.**
- 4 **Bestimme im Strahlengang des Mikroskops die verschiedenen Bauteile.**
- 5 **Berechne die Vergrößerung des Mikroskops.**
- 6 **Berechne die Vergrößerung der Lupe mit Hilfe der Linsengleichung.**
- + **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 sofator.com



Berechne die Größe des Bildes.

Trage die Lösung mitsamt der Einheit in das Ergebnisfeld ein.



Nick möchte mit seiner Lupe einen Käfer genauer anschauen. Der Käfer hat eine Größe von $G = 1 \text{ cm}$. Die Vergrößerung der Lupe beträgt $V = 3$. Wie groß ist das Bild, das Nick sieht?

$B =$



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Berechne die Größe des Bildes.

1. Tipp

$$V = \frac{B}{G}$$



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Berechne die Größe des Bildes.

Lösungsschlüssel: 3cm

***auch richtig:** 1: +3cm **oder** 3,0cm **oder** 0,03m **oder** +0,03m

Aus der Aufgabenstellung entnehmen wir die Größe des Käfers $G = 1 \text{ cm}$ und die Vergrößerung $V = 3$.
Gesucht ist die Größe des Bildes B .

Die Vergrößerung gibt an, um welchen Faktor ein Gegenstand größer erscheint. Es lässt sich also rechnen:

$$\begin{aligned} B &= V \cdot G \\ &= 3 \cdot 1 \text{ cm} \\ &= 3 \text{ cm} \end{aligned}$$

Nick sieht durch die Lupe einen Käfer der Größe $B = 3 \text{ cm}$.