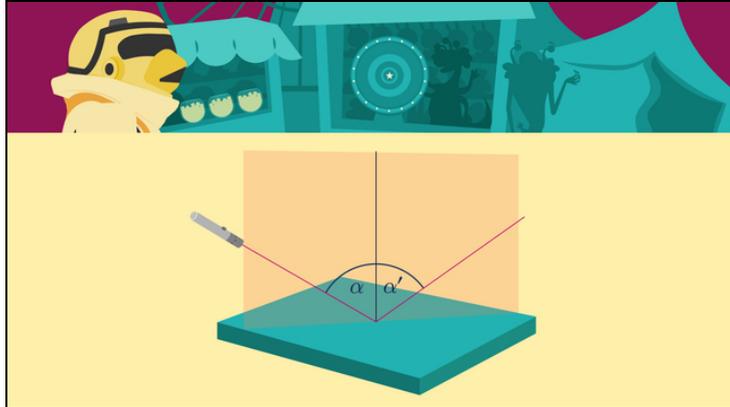




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Reflexionsgesetz



- 1 **Vervollständige den Satz über Lichtstrahlen.**
- 2 Vervollständige die Abbildung zur Reflexion.
- 3 Bestimme, wie groß der Reflexionswinkel α' ist.
- 4 Vervollständige die Winkelgrößen.
- 5 Beurteile die Meinungen der Kinder.
- 6 Berechne den Abstand zwischen dem Punkt, an dem die Kamera steht, und dem unteren Ende des Berggipfels.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

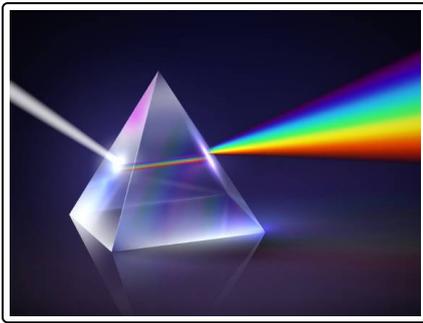


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Vervollständige den Satz über Lichtstrahlen.

Wähle die richtigen Antworten aus.



Lichtstrahlen können ...

- ... gebrochen werden. A
- ... substituiert werden. B
- ... absorbiert werden. C
- ... verlängert werden. D
- ... reflektiert werden. E
- ... verkürzt werden. F



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Vervollständige den Satz über Lichtstrahlen.

1. Tipp

Denke an bekannte Phänomene, bei denen Lichtstrahlen beeinflusst werden, zum Beispiel wenn Licht durch eine Linse geht oder wenn es auf eine ebene Spiegelfläche trifft.

2. Tipp

Vergiss nicht, dass Licht sich immer bis ins Unendliche ausbreitet, sofern es nicht auf ein Hindernis trifft.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Vervollständige den Satz über Lichtstrahlen.

Lösungsschlüssel: A, C, E

- **Lichtstrahlen können gebrochen werden.**

⇒ Das ist **richtig**: Lichtstrahlen können beim Übergang von einem Medium in ein anderes abgelenkt werden. Dieses Phänomen wird als Brechung bezeichnet und tritt beispielsweise auf, wenn Licht von Luft in Wasser oder von Luft in Glas eintritt.

- **Lichtstrahlen können substituiert werden.**

⇒ Das ist **falsch**: Der Begriff „substituiert“ bezieht sich normalerweise auf den Austausch oder die Ersetzung einer Sache durch eine andere. Im Kontext von Lichtstrahlen ist der Begriff nicht sinnvoll, da Lichtstrahlen nicht durch andere Strahlen ersetzt werden.

- **Lichtstrahlen können absorbiert werden.**

⇒ Das ist **richtig**: Lichtstrahlen können von Materialien absorbiert werden. Wenn Licht auf ein Material trifft, dann kann ein Teil oder die gesamte Energie des Lichts von den Atomen oder Molekülen des Materials absorbiert werden. Dies führt zur Umwandlung der Lichtenergie in eine andere Form von Energie, z. B. Wärme.

- **Lichtstrahlen können verlängert werden.**

⇒ Das ist **falsch**: Lichtstrahlen können nicht verlängert werden. Licht breitet sich bis ins Unendliche aus, wenn es nicht auf ein Hindernis trifft. Die Länge eines Lichtstrahls wird normalerweise durch die Entfernung zwischen der Lichtquelle und dem Beobachtungspunkt bestimmt.

- **Lichtstrahlen können reflektiert werden.**

⇒ Das ist **richtig**: Lichtstrahlen können von Oberflächen reflektiert werden. Das bedeutet, dass sie von der Oberfläche abprallen, ohne sie zu durchdringen oder zu brechen. Ein Beispiel für Lichtreflexion ist das Betrachten deines Spiegelbilds, bei dem Licht von dir auf eine spiegelnde Oberfläche trifft und reflektiert wird.

- **Lichtstrahlen können verkürzt werden.**

⇒ Das ist **falsch**: Lichtstrahlen können nicht verkürzt werden. Die Länge eines Lichtstrahls kann nur durch Brechung, Absorption oder Reflexion beeinflusst werden.