



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Wie funktioniert eine Lochkamera



- 1 Nenne die Möglichkeiten, um das Bild zu vergrößern.
- 2 Beschreibe das Bild der Lochkamera.
- 3 Beschreibe die Lochkamera.
- 4 Bestimme die Größe des Bildes.
- 5 Bestimme die Größe der Lichtpunkte.
- 6 Finde die Bilder der Lochkamera.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

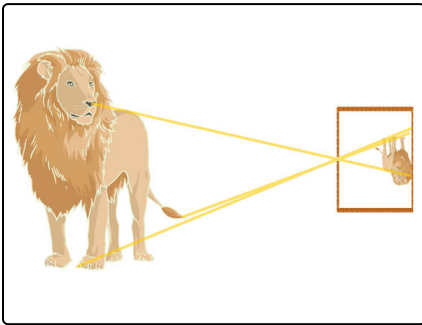


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



Nenne die Möglichkeiten, um das Bild zu vergrößern.

Markiere die korrekten Aussagen.



Als Jan dieses Mal wieder ein Bild von seinem Löwen machen wollte, ist das Bild leider sehr klein geworden. Was könnte Jan tun, um ein größeres Bild des Löwen zu erhalten und das Bild zu **zoomen**?

Jan könnte das Loch in seiner Kamera kleiner machen.

A

Jan könnte näher an den Löwen herantreten.

B

Jan könnte das Loch in seiner Kamera größer machen.

C

Jan könnte einen längeren Kasten für seine Lochkamera nutzen.

D



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Nenne die Möglichkeiten, um das Bild zu vergrößern.

1. Tipp

Das Verhältnis aus der Bildgröße zur Gegenstandsgröße ist genauso groß wie das Verhältnis aus der Bildweite zur Gegenstandsweite.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Nenne die Möglichkeiten, um das Bild zu vergrößern.

Lösungsschlüssel: B, D

Bei einer Lochkamera ist das Verhältnis aus der **Bildgröße** und der **Gegenstandsgröße** genauso groß wie das Verhältnis aus **Bildweite** und **Gegenstandsweite**. Es gilt also $\frac{B}{G} = \frac{b}{g}$

Um die **Bildgröße B** zu vergrößern müsste Jan nun entweder die **Bildweite b vergrößern** oder die **Gegenstandsweite g** verringern. Jan sollte also entweder *näher an den Löwen heran treten* oder *einen längeren Kasten* für seine Lochkamera wählen.