

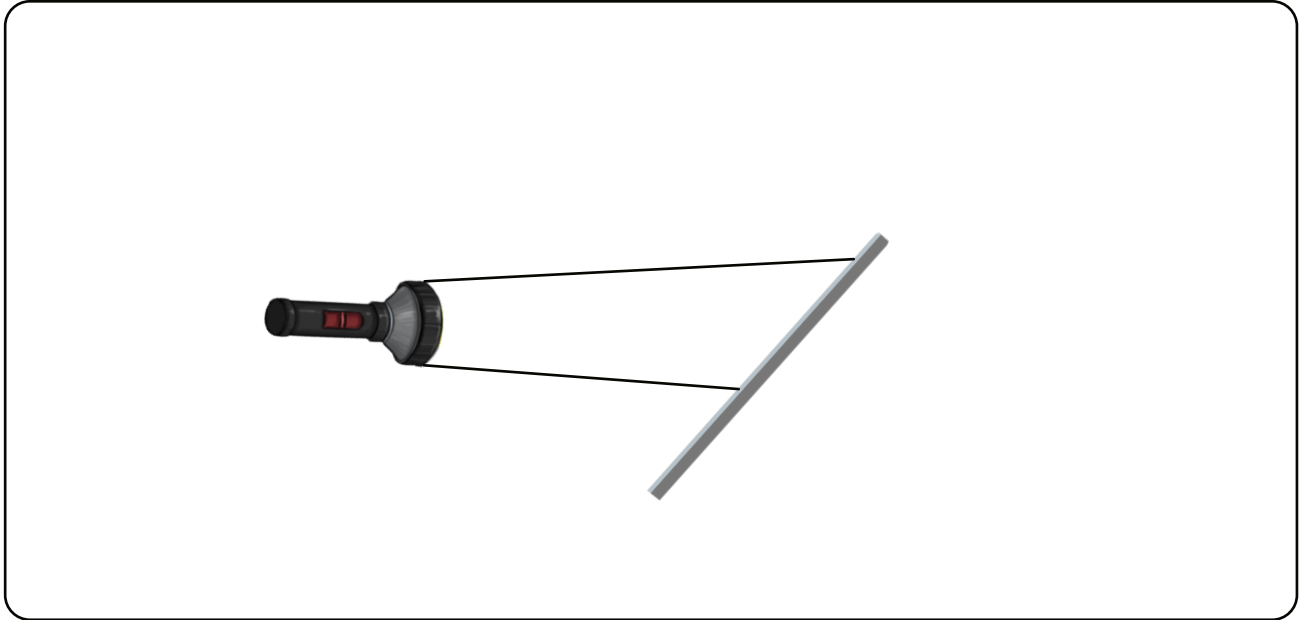


1

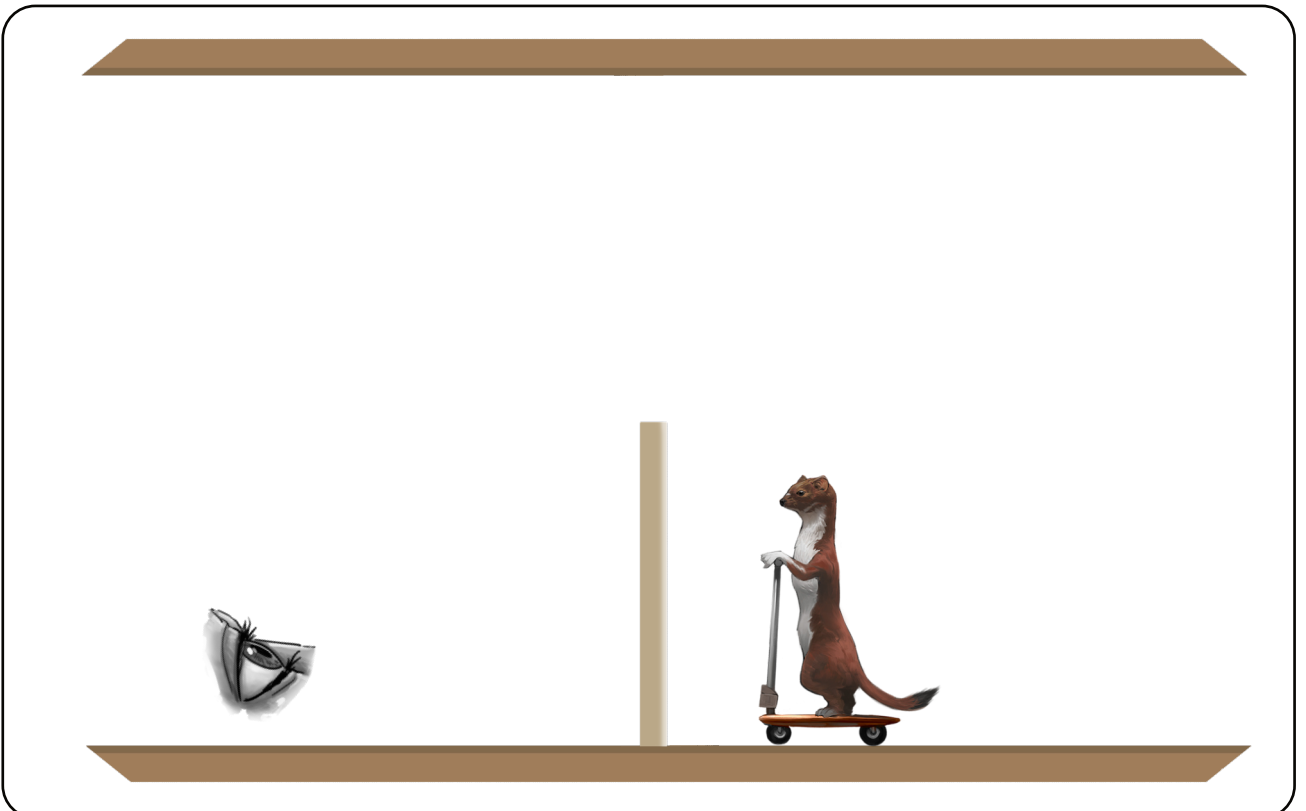
Reflexion am ebenen Spiegel

A – B

1.1 **Zeichne ein**, wie das von der Taschenlampe kommende Lichtbündel vom Spiegel reflektiert wird!

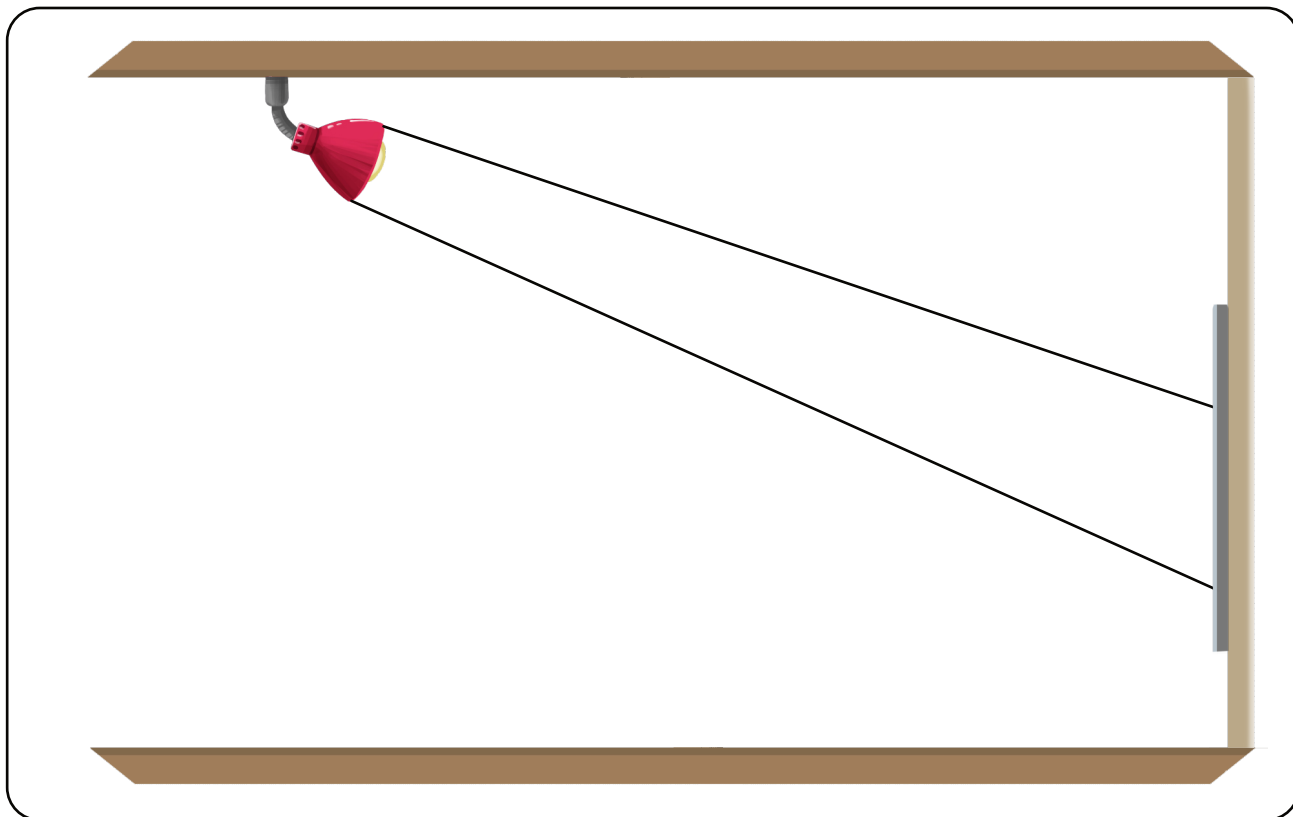


1.2 Wo muss sich der Spiegel auf der Decke des Raumes befinden, damit du das Wiesel, die sich auf der anderen Seite des Kastens befindet, siehst? **Zeichne** den Spiegel und auch die Strahlen **ein**!





1.3 Welcher Teil des Bodens wird beleuchtet? **Zeichne** die reflektierten Strahlen des Lichtbündels **ein**!



2

Reflexion am ebenen Spiegel

A – C

2.1 Welche dieser auf Spiegelungen bezogenen Aussagen sind **richtig** und welche sind **falsch**? **Kreuze an**!

	richtig	falsch
1. Der Einfallswinkel ist immer gleich dem Reflexionswinkel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Unter Streuung versteht man, dass Licht in alle Richtungen reflektiert wird.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Das virtuelle Bild eines ebenen Spiegels erscheint auf der selben Seite, auf der sich der Gegenstand befindet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Das virtuelle Bild bei einem ebenen Spiegel hat dieselbe Größe wie der Gegenstand.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ein ebener Spiegel muss mindestens halb so groß sein, wie der Gegenstand, den er abbildet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ein ebener Spiegel liefert immer unscharfe Bilder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



2.2 Welche dieser auf Spiegelungen bezogenen Aussagen sind **richtig** und welche sind **falsch**? **Kreuze an!**

	richtig	falsch
1. Bei einem Wölbspiegel entstehen immer Bilder, die größer sind als der Gegenstand.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ein Parallelstrahl wird am Wölbspiegel so reflektiert, wie wenn er vom Zerstreuungspunkt käme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Der Zerstreuungspunkt liegt immer hinter dem Spiegel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ein Wölbspiegel erzeugt nur virtuelle Bilder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Der Außenspiegel bei Autos ist ein Hohlspiegel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Bei einem Esstöffel hat man sehr praktisch sowohl einen Wölb- als auch einen Hohlspiegel zur Hand.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Auf Fernsehsendermasten sieht man Wölbspiegel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Satellitenschüsseln funktionieren nach dem selben Prinzip wie Hohlspiegel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3

Auf der Suche nach spiegelnden Flächen

A – C

Ergänze den Lückentext!

Lot | Wölbspiegel | Mittelpunktstrahl | Kosmetikspiegel | Spiegel |
Hohlspiegel | Wölbspiegel | zerstreut | Reflexionswinkel | vergrößert
| Reflexionsgesetz | Wölbspiegel | ebene

Ich fahre immer mit dem Fahrrad in die Schule. Damit ich auch sehe, was hinter meinem Fahrrad passiert, habe ich auf der Lenkstange einen montiert. Auch beim Einbiegen von unserer Straße in die Hauptstraße befindet sich ein solcher Spiegel. Unser Nachbar hat eine Satellitenschüssel auf dem Hausdach montiert. Eine Satellitenschüssel ist physikalisch gesehen ein Bei allen Spiegeln gilt das Bei einer Reflexion ist immer der Einfallswinkel gleich dem Diese Winkel werden immer zum gemessen. Das Bild, das ein ebener Spiegel vom Gegenstand erzeugt, befindet sich im selben Abstand hinter dem , wie sich der Gegenstand davor befindet. Bei einer Christbaumkugel kann man die Bilder sehen, die ein erzeugt.



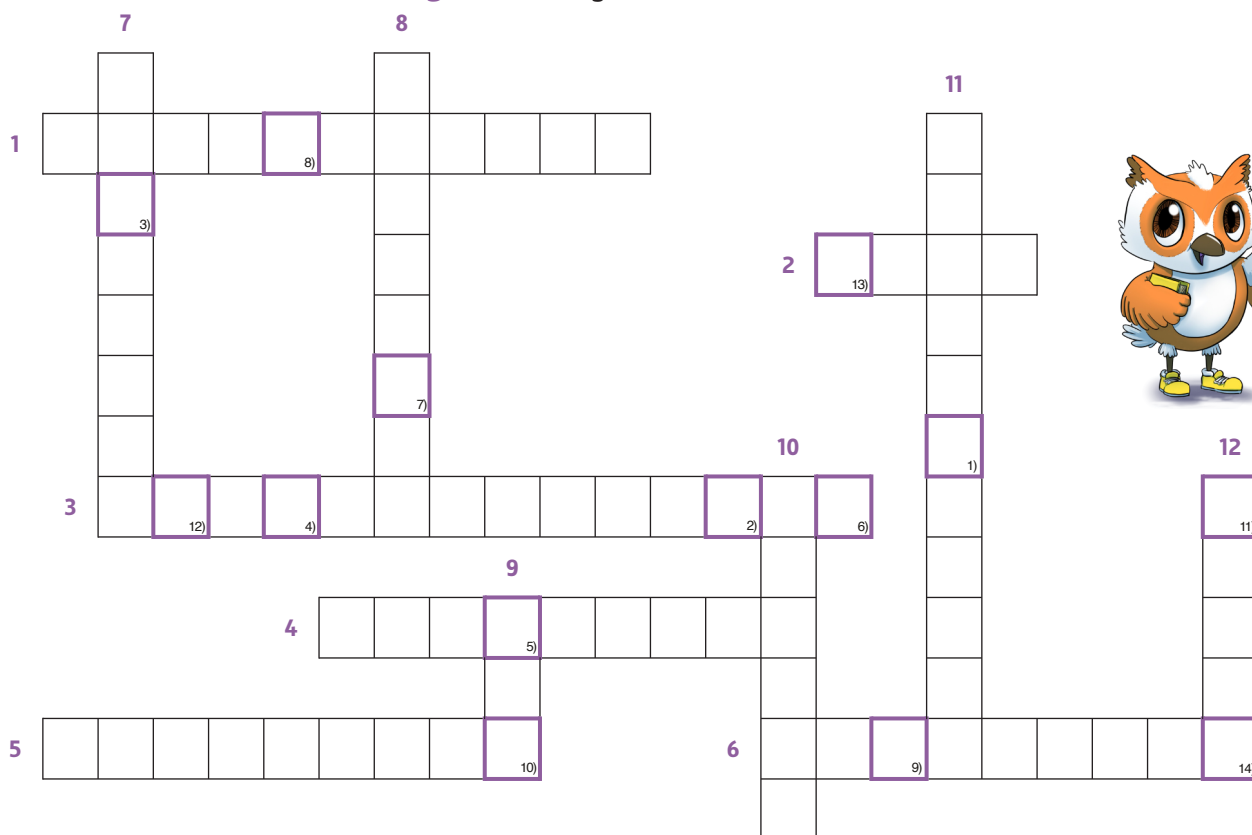
In einem Periskop befinden sich zwei Spiegel. Ein Wölbspiegel die Lichtstrahlen. Ein Strahl, der bei einem Wölbspiegel in sich selbst reflektiert wird, wird als bezeichnet. , die vergrößern, sind

4

Rätsel zur Reflexion von Licht

A – C

Löse das Kreuzworträtsel und **trage** das Lösungswort **ein**!



WAAGRECHT

- 1 Ein Wölbspiegel erzeugt immer Bilder, die virtuell, aufrecht und ... sind.
- 2 Ein Spiegel, in dem man sich ganz sehen kann, muss mindestens ... so groß sein, wie die Person ist.
- 3 Es gibt drei besondere Lichtstrahlen: Mittelpunktstrahl, Zerstreungspunktstrahl und
- 4 Das Zurückwerfen von Lichtstrahlen bei Spiegel nennt man
- 5 Die Lichtstrahlen werden vom Hohlspiegel
- 6 Ein ... ist ein Haushaltsgerät, das sowohl als Wölbspiegel als Hohlspiegel verwendet werden kann.

SENKRECHT

- 7 Ein ... ist ein Gerät, in dem sich zwei ebene Spiegel befinden und mit dem man über eine Mauer sehen kann.
- 8 Ein Bild, das durch die gedachten Verlängerungen entsteht, ist
- 9 Unter ... versteht man die Linie, die senkrecht auf die Spiegelebene steht.
- 10 Das Spiegelbild beim ebenen Spiegel befindet sich ... der Spiegelebene.
- 11 Ein ... ist ein nach außen gewölbter Spiegel.
- 12 Wenn ein Bild durch das Zusammentreffen von Lichtstrahlen entsteht, nennt man es

Lösungswort:

1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14)