

Name:

Spiegelung einer Lichtquelle Datum:



Aufgabe 1

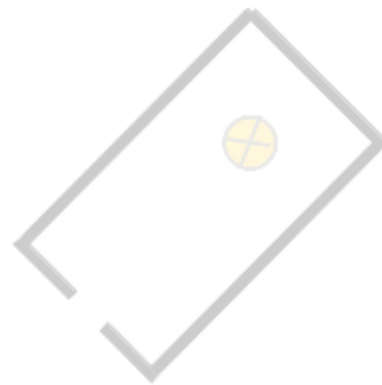
1. Baue eine Lampe so auf, dass sie ein Lichtbündel erzeugt. Das Lichtbündel soll sich verbreitern.
2. Skizziere das Lichtbündel und beschrifte Deine Skizze!

(Das Licht wird aus dem Zentrum der Glühbirne ausgestrahlt.)



Aufgabe 2

Führe das folgende Experiment direkt auf der Skizze diesem Arbeitsblatt durch. So kannst Du den Strahlenverlauf genau nachzeichnen.
(Die Lampe ist nur schwach eingezeichnet, damit Du die Zeichnung an Dein Experiment anpassen kannst!)</br> Leuchte nun mit dem Lichtbündel schräg auf einen Spiegel und skizziere das Experiment mit einem Bleistift! Zeichne sowohl die Randstrahlen als auch den Richtungsstrahl des Lichtbündels ein!



Spiegel



Aufgabe 3

Beschreibe mindestens eine Möglichkeit, wie Du den Strahlenverlauf der reflektierten Lichtstrahlen voraus bestimmen kannst, ohne den Versuch tatsächlich durchzuführen! (Tipp: vermutlich benötigst Du dazu ein Geodreieck!)



Aufgabe 3

Bestimme, wo ein Beobachter stehen muss, der die Lichtquelle über den Spiegel beobachten möchte! Zeichne eine mögliche Position eines solchen Beobachters in die Skizze ein!

{{{2}}}

Im Versuchsprotokoll musst Du mindestens folgendes dokumentieren:

- Datum
- Mitglieder der Arbeitsgruppe
- besondere Arbeitsumstände
- Fragestellung
- Beschreibung des Versuchsaufbaus (die Skizze auf diesem Blatt ist Teil des Protokolls)
- Fehlerwürdigung
- Beschreibung der Beobachtungen
- Einordnung des Körpers in Kategorie