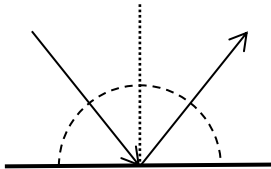


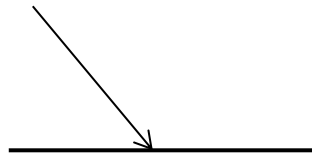
1. Du stehst im Abstand von einem Meter vor einem Spiegel und siehst dein Spiegelbild. Wo befindet sich dieses Spiegelbild genau:
 - a) 0.50 m vor dem Spiegel?
 - b) genau auf der Spiegeloberfläche?
 - c) 0.50 m hinter dem Spiegel?
 - d) genau 1.00 m hinter dem Spiegel?

2.

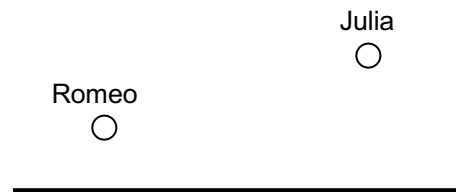


Zeichne in der Abbildung links das Lot, den Einfallswinkel und den Reflexionswinkel ein.

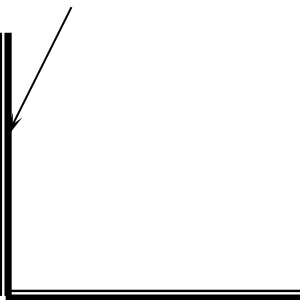
3. Ein Lichtstrahl trifft auf einen Spiegel:
 - a) Zeichne das Lot ein.
 - b) Zeichne den Einfallswinkel ein.
 - c) Zeichne den reflektierten Strahl.
 - d) Zeichne den Reflexionswinkel ein.



4. Romeo und Julia stehen vor einem Spiegel und schauen sich verliebt an:
 - a) Konstruiere die Spiegelbilder von Romeo und Julia.
 - b) Zeichne den Weg des Lichtstrahls, der von Romeo zu Julia geht, wenn sie ihm in die Augen blickt.

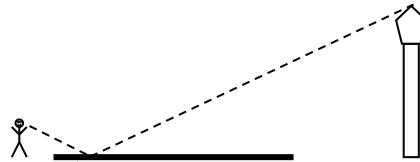


5.



Ein Lichtstrahl wird zweimal an einem rechtwinkligen Winkelspiegel reflektiert. Zeichne die Fortsetzung des eingezeichneten Lichtstrahls. Konstruiere das Lot und dann den reflektierten Strahl und dasselbe noch einmal, wenn der reflektierte Strahl auf dem zweiten Spiegel auftrifft. Was fällt dir auf?

6. Ein Mädchen, das 1.50 m gross ist, steht vor einem Teich und sieht vor sich einen 6.0 m hohen Turm. Im Teich sieht es das Spiegelbild des Turmes.
- Zeichne das Spiegelbild des Turmes.
 - Der Lichtstrahl, der von der Turmspitze ins Auge des Mädchens gelangt, trifft 3.0 m von ihr entfernt auf der Wasseroberfläche auf. Wie weit ist der Turm vom Mädchen entfernt?



7. Du bist 1.60 m gross, stehst vor einem Spiegel und schaust dich an.
- Konstruiere dein Spiegelbild.
 - Wie verlaufen die Lichtstrahlen von den Füßen zu deinen Augen?
 - Wie verlaufen die Lichtstrahlen vom Scheitel zu deinen Augen?
 - Wie gross muss der Spiegel mindestens sein, und in welcher Höhe muss er aufgehängt sein, damit du dich in voller Grösse darin betrachten kannst?
 - Muss die Grösse und/oder die Position des Spiegels verändert werden, wenn du dich dem Spiegel näherst, bzw. du dich von ihm entfernst?
- Hinweis:* Zeichne dich und dein Spiegelbild, wenn du dich nur 50 cm entfernt vom Spiegel befindest. Wie verlaufen dann die Lichtstrahlen?

