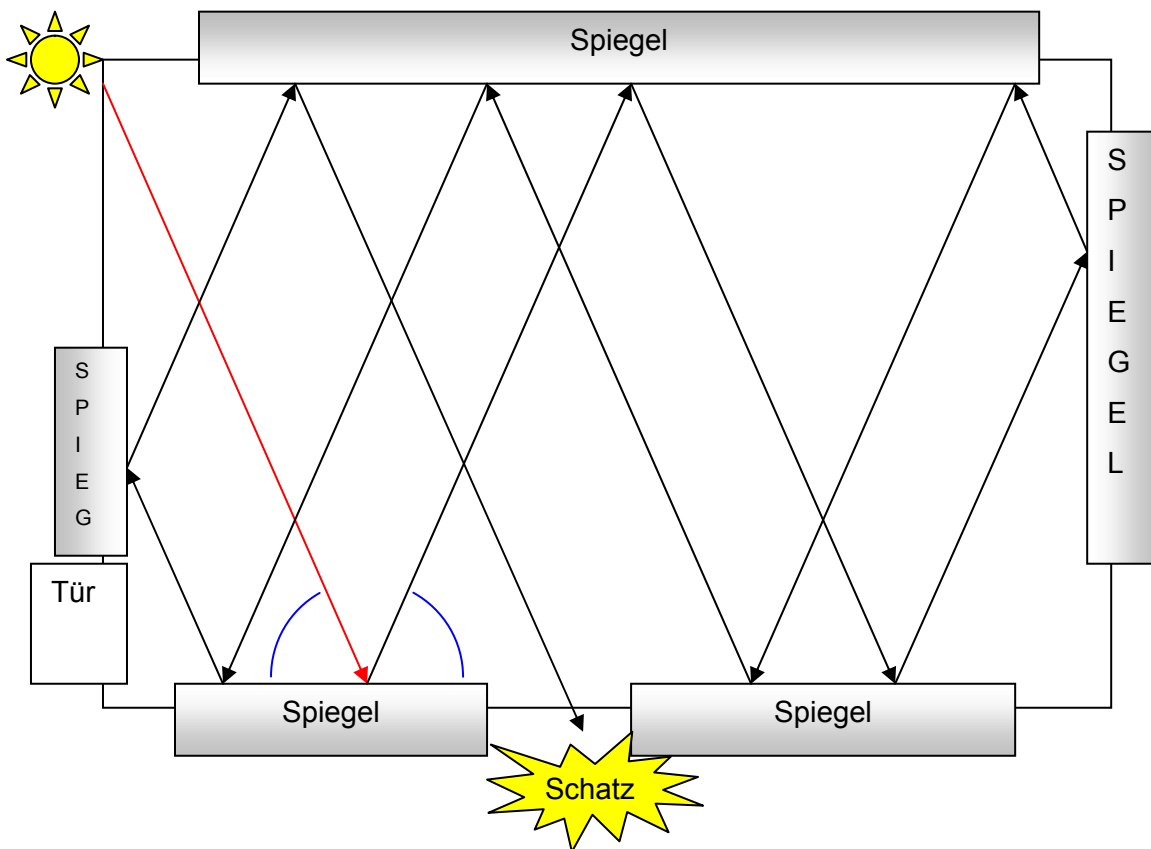


b) Erfinde selbst eine solche Schatzkarte für einen Raum, der keine rechteckige Grundfläche hat, aber ein Vieleck darstellt!

Lösungsmöglichkeit:

Der Sonnenstrahl wird unter dem gleichen Winkel (blau) wieder vom Spiegel reflektiert, wie er vorher auf ihn getroffen ist. Der neue Strahl liegt also achsensymmetrisch zum alten Strahl:



b) Am besten tauschen die Schüler ihre Schatzkarten mit ihrem Banknachbarn und suchen ihre Schätze gegenseitig.

Aufgabe 2: Breite der Schlucht

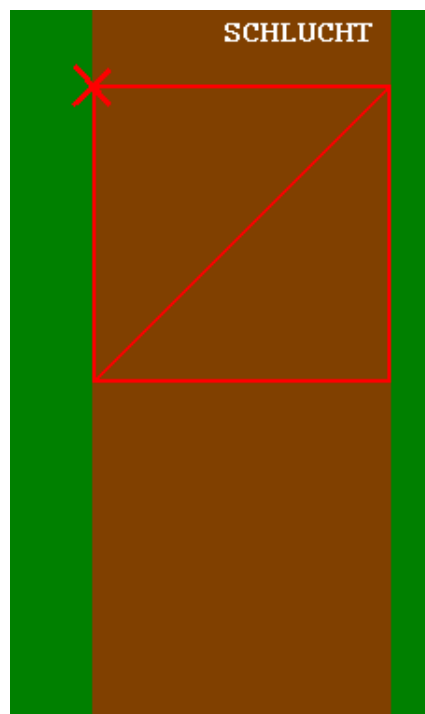


Ein Stück einer geheimen Schatzkarte verrät folgendes: Gehe so viele Fuß von diesem Baum in nördliche Richtung, wie die Schlucht zu deiner rechten breit ist, genau an dieser Stelle findest du den verlorenen Schatz...

Kannst du den Schatz finden, wenn du in deinen Hosentaschen nur ein Maßband und einen Winkelmesser auf deiner Schatzsuche dabei hast?

Lösungsmöglichkeit:

Ja, man kann den Schatz finden. Man markiert eine Stelle an der Schlucht und läuft so lange bis man im 45° Winkel den Punkt auf der anderen Schluchtseite sieht, der dem markierten Punkt gegenüber liegt. Nun misst man den Weg den man gelaufen ist und kennt damit die Breite der Schlucht.



Wie man anhand der Graphik sieht, läuft man eine Quadratseite entlang. Die im rechten Winkel dazu stehende Quadratseite beschreibt die Breite der Schlucht. Der zu messende Winkel von 45° ergibt sich durch Halbierung des rechten Winkels.