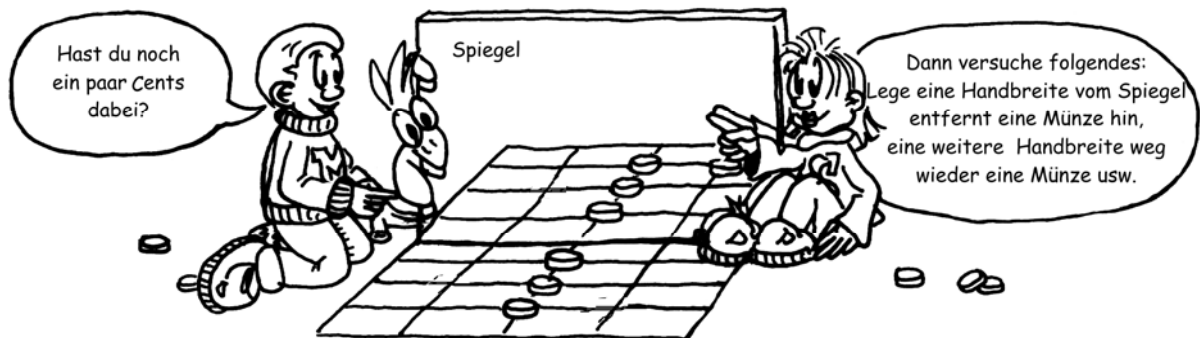
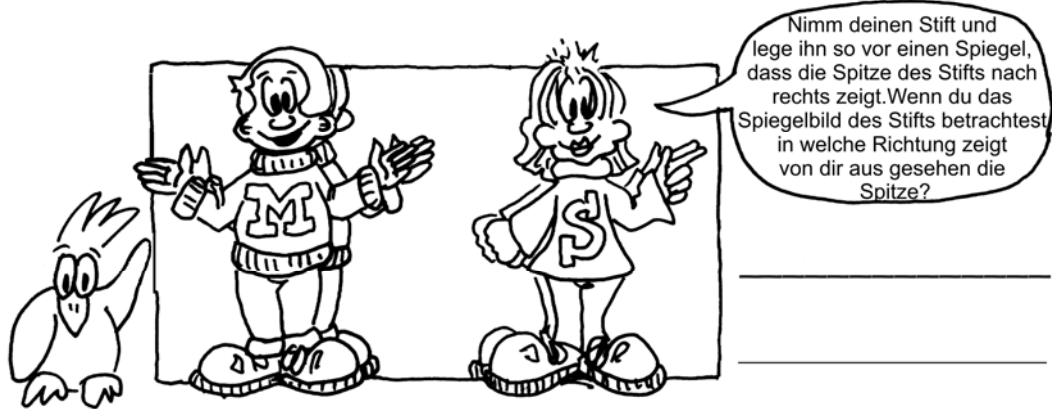


SPIEGEL

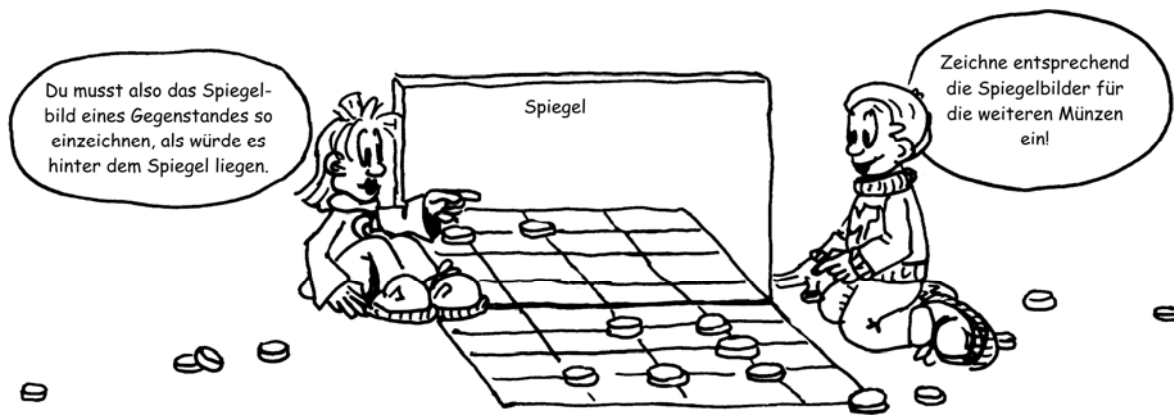
SPIEGELKACHELN

V1

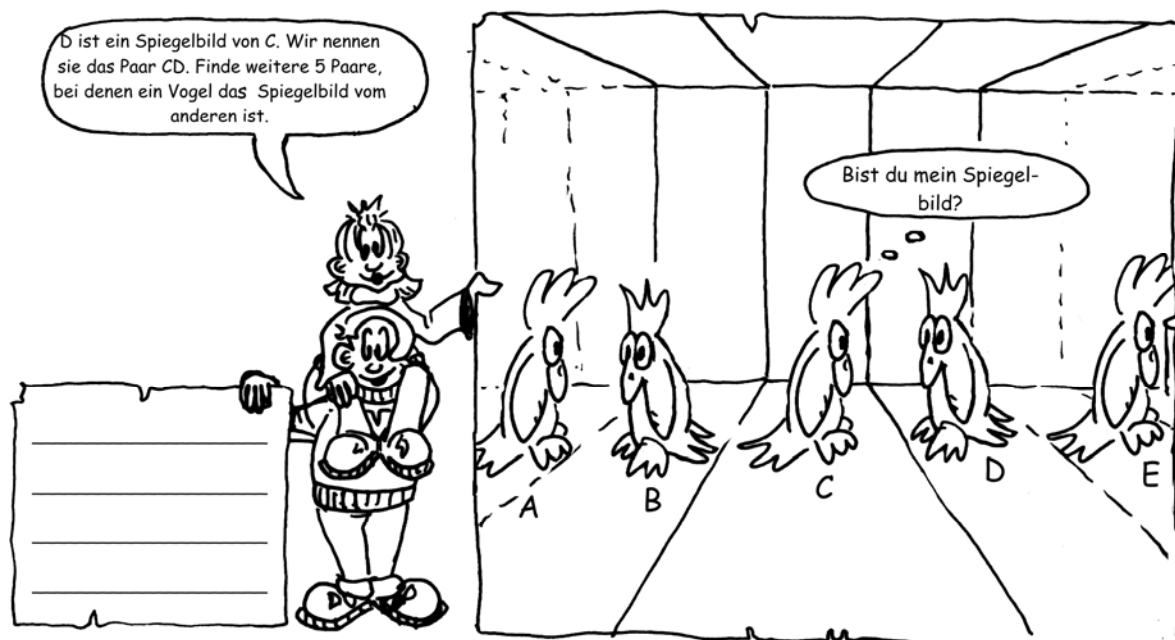


Wie weit ist die erste Münze vor dem Spiegel von der ersten Münze im Spiegel entfernt?



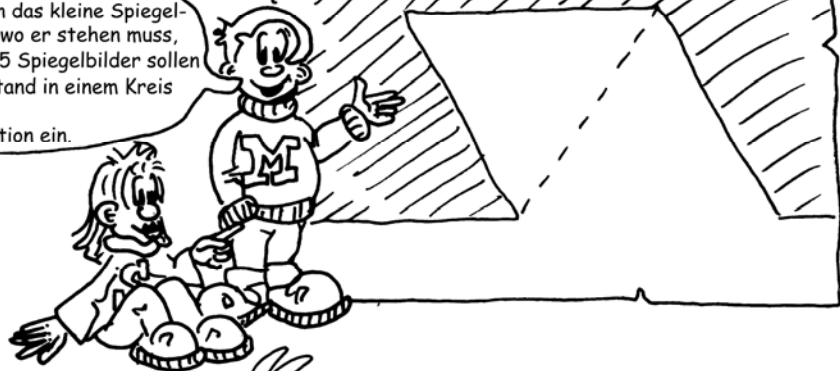


2 PARALLELE SPIEGEL

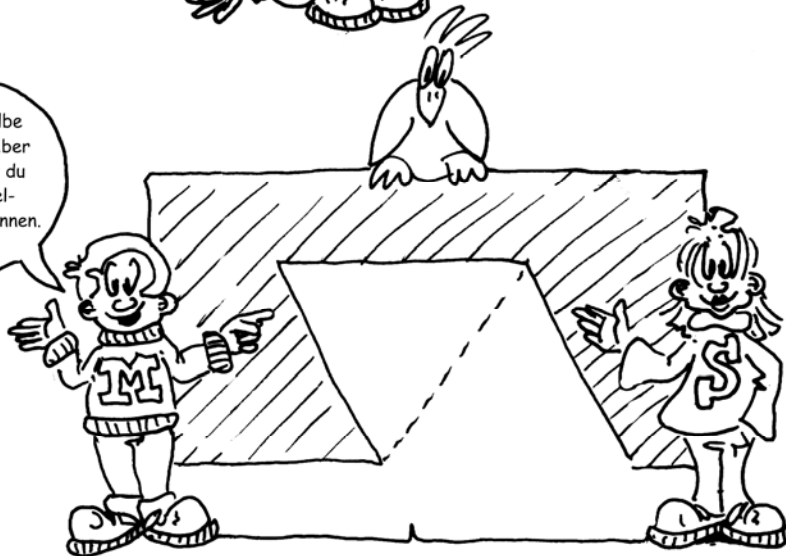


V2

Stelle einen Gegenstand in das kleine Spiegel-labyrinth. Suche die Stelle, wo er stehen muss, um sich 5 mal zu spiegeln. Die 5 Spiegelbilder sollen gleichmäßig mit dem Gegenstand in einem Kreis stehen. Zeichne hier seine Position ein.

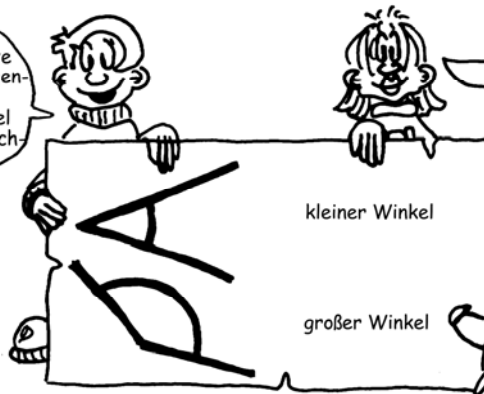


Mache dasselbe noch einmal. Aber diesmal sollst du nur 2 Spiegelbilder sehen können.



WINKELSPIEGEL V3

Suche den Winkelspiegel; das sind 2 Spiegel, die an einer Kante zusammenhängen. Stelle einen Gegenstand zwischen die Spiegel. Verändere nun langsam den Winkel zwischen den Spiegeln und beobachte die Spiegelbilder.

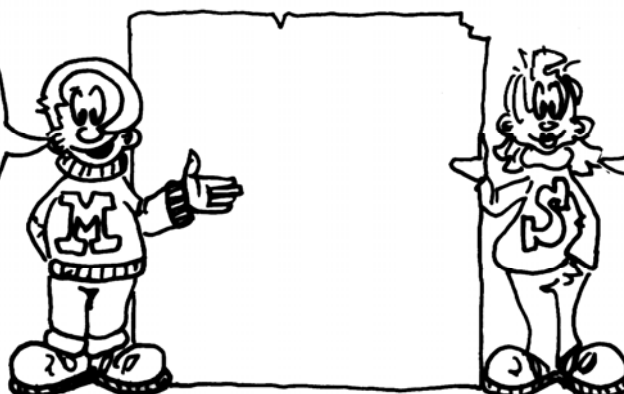


Stelle eine Regel auf über den Zusammenhang zwischen der Anzahl der Spiegelbilder und der Größe des Winkels zwischen den Spiegeln!

Je kleiner der Winkel , _____

Pipifax! _____

Beim Kaleidoskop ist der Winkel zwischen den Spiegeln genauso groß wie im "Spiegellabyrinth", wenn man 5 Spiegelbilder hatte.



V4

KALEIDOSKOP

Aus wie vielen Spiegeln besteht das Kaleidoskop? Zeichne die Spiegel hier ein, wie sie zueinander stehen!

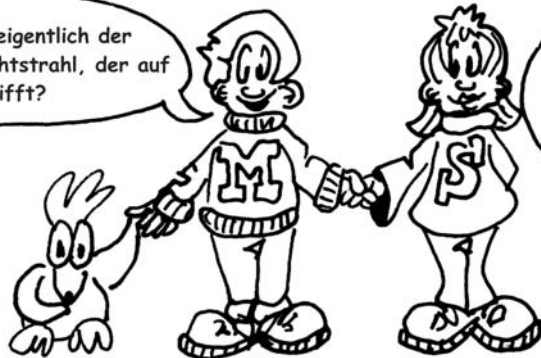
V5 KATZENAUGE

Das "Katzenauge" sind die beiden dreieckigen, an einer Kante zusammengeklebten Spiegel. Blicke in die Ecke dieser Anordnung und schau dir das Spiegelbild eines Stiftes an!



Beschreibe das Spiegelbild das du beobachtest und den Unterschied zum Spiegelbild bei einem normalen Spiegel!

Susi, was macht eigentlich der Spiegel mit einem Lichtstrahl, der auf ihn auftrifft?

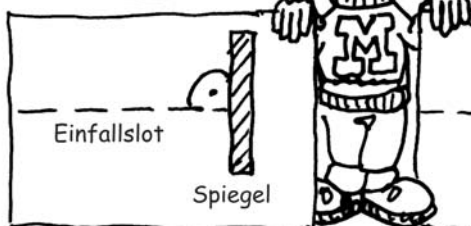


Der Spiegel lenkt den Lichtstrahl in eine ganz bestimmte Richtung.

Man sagt, er _____ ihn.
In welche Richtung er ihn lenkt kannst du dir im nächsten Versuch anschauen!

REFLEXIONSGESETZ V6

Das Einfallslot ist eine gedachte Linie, die senkrecht auf dem Spiegel steht.



Der Winkel zwischen Einfallslot und einfallendem Strahl ist der Einfallswinkel α .

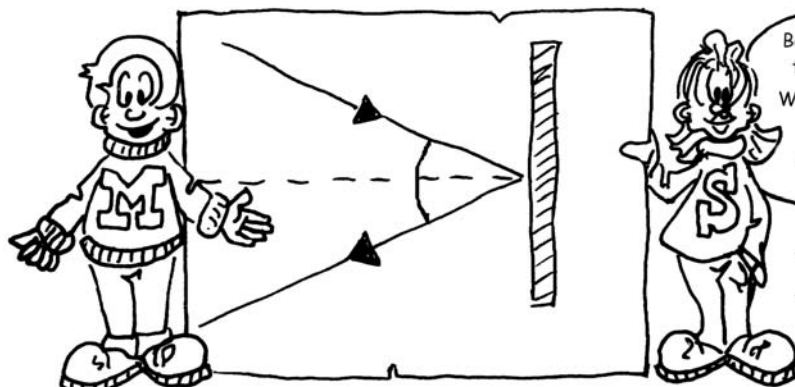
α

Spiegel

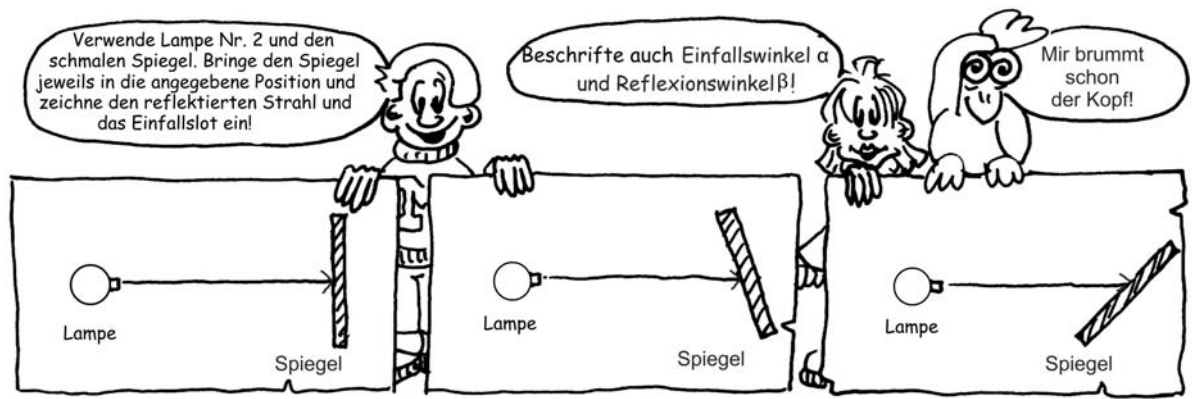
Und der Winkel zwischen reflektiertem Strahl und Einfallslot ist dann der Reflexionswinkel β .

β

Spiegel



Beschrifte alle Bestandteile in der Zeichnung. Welcher Zusammenhang besteht zwischen α und β ?



GEBOGENER SPIEGEL (V7)

