

SCHEMA 01. Riflessione

Finalità		Legge della riflessione da una superficie piana. Osservazione e misura degli angoli di incidenza e riflessione. Verifica della complanarità tra raggio incidente e riflesso Verifica complanarità piano di riflessione e la normale al piano di incidenza.			
Adatto a tutte le classi?	Realizzabile dagli studenti?	Compito a casa?	N. Minimo persone	Dimostrativo ? (tempo)	Quantitativo ? (tempo)
Si	Si	Si	1	15'	15'
Strumentazione/materiale		<ul style="list-style-type: none">• Piano di lavoro in compensato o polistirolo duro. (40x55x1.5 cm)• specchio di carta [1] ritagliabile o specchietto in vetro• Supporto per lo specchio che si possa posizionare perpendicolarmente al piano di lavoro (polistirolo, legno, cartone, etc...)• Spilli, goniometro, squadra, riga• fogli di carta a quadretti, cartoncino• Macchina fotografica o telefono cellulare con fotocamera			
Supporti informatici suggeriti		<ul style="list-style-type: none">• Computer con software di visualizzazione delle foto per la misura degli angoli dalle immagini.• Eventualmente un software per la misura di angoli [2].• Foglio elettronico (Excel - MS o Calc -Oo, o equivalente) per il trattamento dei dati e i grafici.			
Note		1. si può trovare presso: ferramenta, Le Roi Merlin, Negozi di Casalinghi, ricambi auto (sostituzione specchietti) 2. Es. il software Tracker [www.cabrillo.edu/~dbrown/tracker] consente di visualizzare e misurare gli angoli dalle immagini senza ricorrere al goniometro.			
Autore		Carlo Meneghini carlo.meneghini@uniroma3.it			

Termini e condizioni

Il presente materiale è stato realizzato dai autori con il supporto del dipartimento di Scienze, Università Roma TRE, nell'ambito del progetto LS-OSA (Finanziamento MIUR). L'utente si impegna a rispettare le clausole specificate nella sezione *Termini E Condizioni* della piattaforma LS-OSA. In particolare le:

Condizioni di utilizzo da parte degli utenti:

L'Utente è consapevole di poter utilizzare il materiale unicamente per scopi didattici. La vendita, la concessione in licenza, la distribuzione, la riproduzione parziale o totale dei materiali pubblicati senza l'espressa e preventiva autorizzazione dell'Autore e/o Dipartimento di Scienze, comporta la violazione della legge sul diritto d'autore.

Svolgimento

Realizzazione

Montare lo specchio sul supporto. Lo specchio deve essere perpendicolare al piano di lavoro. Fissare sulla base un foglio a quadretti e allineare la base dello specchio con i quadretti.

Piantare 2 coppie di spilli da parti opposte rispetto alla normale allo specchio, di modo che ciascuna delle due coppie sia allineata con le immagini della seconda coppia (figura 1,2).

Osservazioni

Verificare che il sistema è simmetrico: gli spilli risultano allineati da entrambe le direzioni.

Verificare che gli angoli di incidenza e riflessione sono sempre uguali: usare il goniometro o considerazioni geometriche: (ad esempio misurare la distanza dalla normale di coppie di punti opposti).

Poggiando un foglio sulle capocchie degli spilli e usando una squadretta, verificare che il piano di riflessione contiene la normale allo specchio.

Figura 1

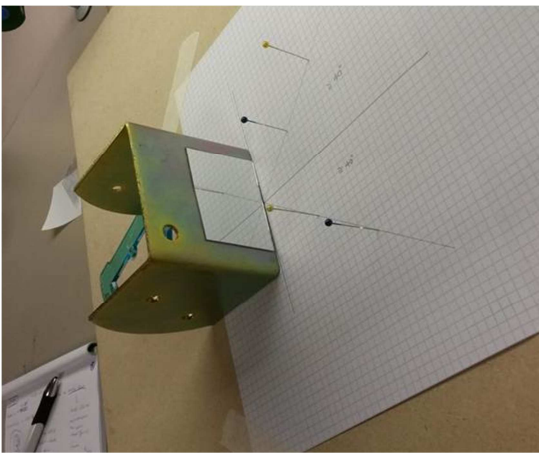


Figura 2

