

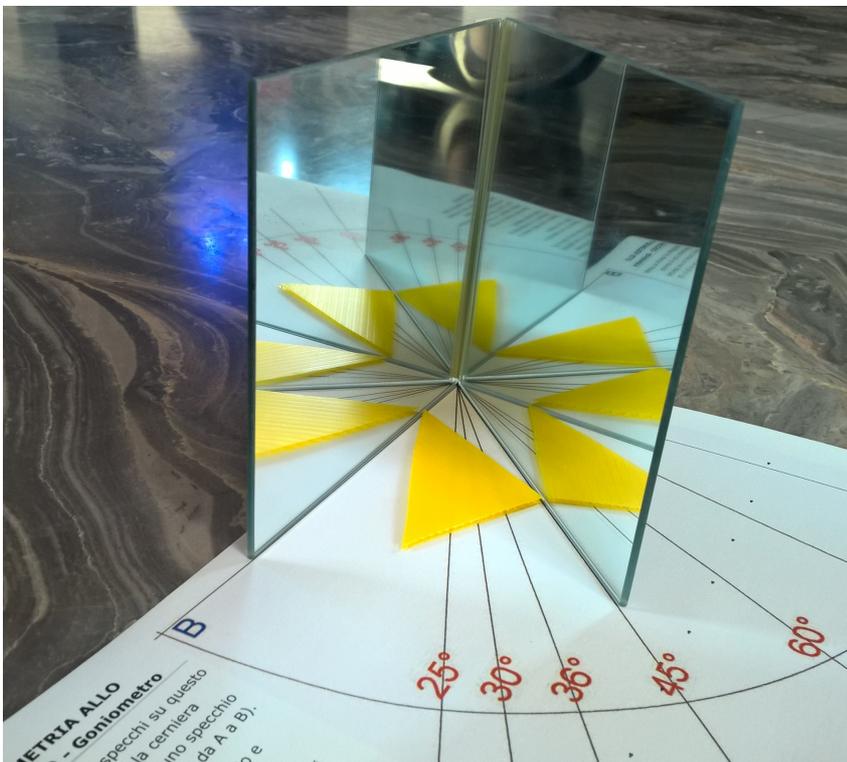
III sessione - Specchi paralleli e specchi incidenti

Scheda 4 – Specchi incidenti

Avete a disposizione due specchi, del nastro adesivo telato, alcune tessere di plastica e un goniometro (un cartoncino su cui sono stati segnati diversi angoli).

Unite gli specchi su un lato, tramite il nastro adesivo, come le pagine di un libro, in modo tale che le facce riflettenti dei due specchi stiano verso l'interno del libro.

Appoggiate gli specchi sul banco, con apertura a piacere; inserite tra uno specchio e l'altro tessere diverse e osservate le immagini che si vedono negli specchi. Muovete le tessere, avvicinandole o allontanandole dagli specchi. Muovete anche gli specchi, aprendoli o chiudendoli.



Ora appoggiate gli specchi sul goniometro, con apertura uguale ai vari angoli segnati. Inserite una tessera tra gli specchi e osservate.

Per quali valori dell'angolo la tessera viene riprodotta un numero intero di volte?

Succede sempre così? Ci sono delle posizioni degli specchi dove invece, ad un certo punto, la tessera viene riprodotta solo parzialmente?

Completate la tabella, inserendo per ogni valore della misura dell'angolo formato dagli specchi il numero delle copie della tessera che vedete riprodotte.

Misura dell'angolo tra gli specchi	Copie visibili degli oggetti inseriti tra uno specchio e l'altro		
	N° copia reale	N° copie virtuali	N° copie totale
25°			
30°			
40°			
45°			
60°			
72°			
80°			
90°			

Osservate in particolar modo le righe della tabella con lo sfondo colorato.

Notate qualcosa in comune tra le immagini che si formano in corrispondenza degli angoli segnati con lo stesso colore?

Riuscite a trovare un legame tra la misura dell'angolo tra gli specchi e il numero totale di copie visibili di un oggetto inserito tra gli specchi? Riuscite ad esprimere questo legame con una formula?
