

Scheda di lavoro con GeoGebra sugli SPECCHI SFERICI

n	con lo Strumento	traccia	Dai il nome	Note
1	Retta (3)	Una retta orizzontale cliccando su due punti	Asse Ottico alla retta O al primo punto V al secondo punto	Asse ottico O centro dello specchio sferico V vertice dello specchio
2	Circonferenza – centro e punto (6)	Clicca sul centro O e poi sul vertice V		Rappresenta lo specchio sferico Proprietà della circonferenza: colore azzurro spessore linea massimo
3	Punto medio (2)	Il punto medio tra O e V	F come fuoco	È il fuoco dello specchio sferico
4	Retta perpendicolare (4)	La perpendicolare all'asse ottico cliccando due volte sull'asse ottico	A al punto sull'asse ottico	Serve per tracciare il vettore che sarà l'oggetto di cui costruire l'immagine
5	Punto su oggetto (2)	Clicca sulla perpendicolare un poco sopra ad A	B	A e B saranno gli estremi del vettore
6	Vettore (3)	Clicca prima sul punto di applicazione A e poi sul punto finale B		Proprietà del vettore AB: - non mostrare etichetta - spessore linea massimo - colore blu
7	Nelle proprietà della retta perpendicolare all'asse ottico	Togli la spunta alla proprietà "mostra"		Nascondi la retta perpendicolare all'asse ottico
8	Retta parallela (3)	Clicca sul punto B e poi sull'asse ottico	RaggioP alla retta	Serve per tracciare il raggio P parallelo all'asse Ottico
9	Intersezione (2)	Clicca su questa retta e poi sulla circonferenza	I al punto intersezione	È il punto di Incidenza del raggio P
10	Retta (3)	Clicca su I e poi su F		
11	Retta (3)	Clicca su B e poi su O	RaggioC alla retta	È il raggioC che passa per il centro dello specchio
12	Intersezione (2)	Clicca sul raggioC e poi sul prolungamento del raggioP	B' al punto di intersezione	È l'immagine del punto B
13	Retta perpendicolare (4)	La perpendicolare all'asse ottico passante per B'		Serve per tracciare il vettore A'B' immagine del vettore AB
14	Intersezione (2)	Clicca su questa retta e poi sull'asse ottico	A' al punto intersezione	
15	Nelle proprietà della retta perpendicolare all'asse ottico	Togli la spunta alla proprietà "mostra"		Nascondi anche questa retta perpendicolare all'asse ottico
16	Vettore (3)	Clicca prima sul punto di applicazione A' e poi sul punto finale B'		Proprietà del vettore A'B': - non mostrare etichetta; spessore linea massimo; colore
17	Muovi (1)	Sposta il punto A Sposta il punto B		Per costruire le possibili immagini del vettore AB e stabilire le proprietà dell'immagine A'B'

N.B.: Il numero tra parentesi ai comandi rappresenta il numero dello strumento di GeoGebra 5 contato a partire da sinistra.

N.B.: I passi qui riportati sono quelli essenziali, con il comando proprietà degli oggetti inseriti è possibile dare una aspetto migliore e personalizzato al proprio lavoro

SPECCHIO SFERICO CONCAVO				
n	Posizione oggetto	R/V	↑/↓	+/-
1	Sposta A tra F e V			
2	Sposta A esattamente su F			
3	Sposta A tra O e F			
4	Sposta A esattamente su O			
5	Sposta A oltre O (dalla parte opposta di F e V)			
6	Allontana A oltre O il più possibile (dalla parte opposta di F e V)			

SPECCHIO SFERICO CONVESSO				
n	Posizione oggetto	R/V	↑/↓	+/-
7	Sposta A oltre V (dalla parte opposta di F e O)			

Nome: _____

Data: _____