

Esercitazione con GeoGebra sui fuochi di un diottro sferico

Vai nella tua cartella e creane una nuova con nome 20190226_NC_diottro3 (al posto di NC metti le tue iniziali). Apri GeoGebra, crea un nuovo file e salvalo in quella cartella (anche per il file usa un nome come 20190226_NC_diottro3).

1. Disegna un diottro con $R=15$ cm (concavo $R<0$, convesso $R>0$) e imposta la regolazione degli indici di rifrazione con uno slider (vedi tabella per i dettagli a seconda della tua postazione). [1 punto]
2. Fai calcolare a GeoGebra la posizione dei fuochi primario e secondario [1 punto]
3. Individua graficamente il fuoco secondario usando due raggi incidenti e la legge di Snell [1 punto]
4. Riduci il valore dell'angolo di incidenza fino a un valore di circa 10° e controlla che il valore ottenuto graficamente per la posizione del fuoco secondario sia simile a quello ottenuto al punto 3 [1 punto]
5. Nascondi le etichette e gli elementi che non servono [1 punto]
6. Esporta il file in un formato png (20190226_NC_fuoco2.png) [1 punto]
7. Individua graficamente il fuoco primario usando due raggi incidenti e la legge di Snell [1 punto]
8. Esporta il file in un formato png (20190226_NC_fuoco1.png) [1 punto]

Postazione	n	n'	Diottro	Postazione	n	n'	Diottro
1	1	1,5	concavo	13	1,5	1	concavo
2	1	1,5	convesso	14	1,5	1	convesso
3	1,5	1	concavo	15	1	1,5	concavo
4	1,5	1	convesso	16	1	1,5	convesso
5	1	1,5	concavo	17	1,5	1	concavo
6	1	1,5	convesso	18	1,5	1	convesso
8	1,5	1	concavo	19	1	1,5	concavo
9	1,5	1	convesso	21	1	1,5	convesso
10	1	1,5	concavo	22	1,5	1	concavo
11	1	1,5	convesso	23	1,5	1	convesso
				24	1	1,5	concavo