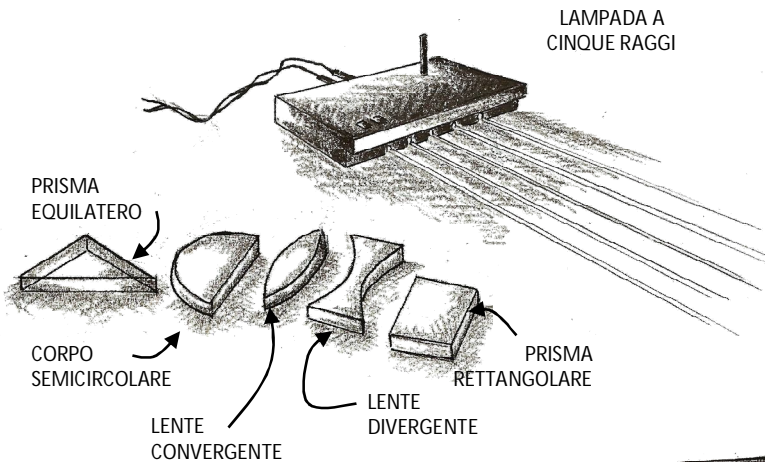


# Quando la luce attraversa un mezzo trasparente

Cosa accade alla luce quando attraversa un mezzo trasparente?

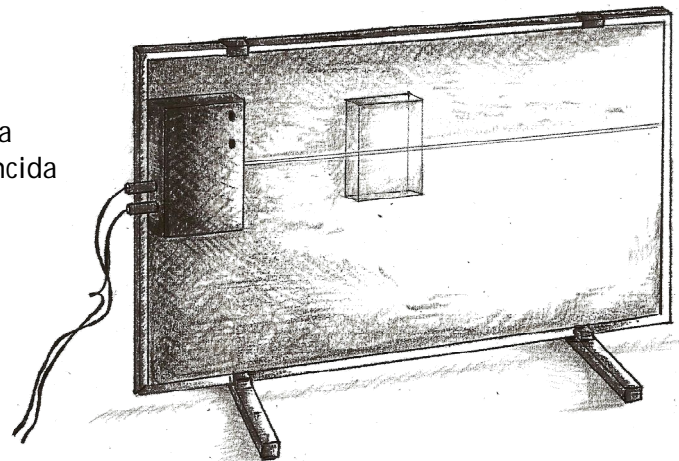
## MATERIALE OCCORRENTE:

- Una lavagna magnetica;
- Una lampada ottica a cinque raggi calamitata;
- Kit di base di componenti in vetro acrilico per dimostrazioni di ottica.

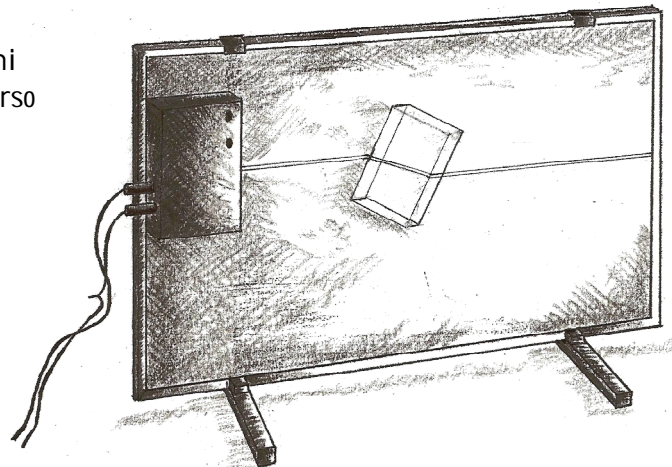


1. Prendere i materiali occorrenti.

2. Porre sulla lavagna magnetica il prisma rettangolare, in modo che il raggio laser incida perpendicolarmente alla faccia laterale del prisma.



3. Ruotare l'oggetto affinché il raggio formi con la superficie del prisma un angolo diverso dall'angolo retto.

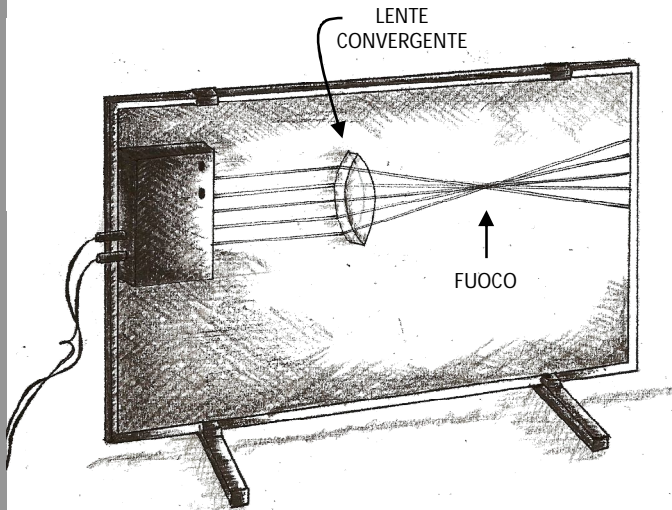


CHE COSA OSSERVIAMO?

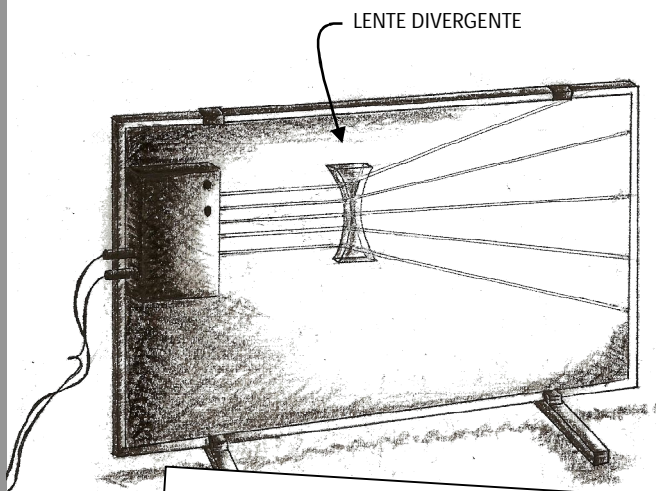
Il raggio di luce prosegue dritto solo se arriva perpendicolarmente alla superficie di separazione tra aria e vetro, altrimenti viene deviato.

**Se il raggio incidente forma con la superficie di separazione un angolo diverso dall'angolo retto, il raggio cambia direzione entrando nel secondo mezzo.**

## Cosa accade ad un fascio di raggi paralleli quando incontra una lente convergente o divergente?

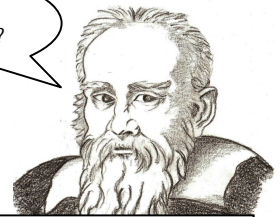


4. Porre sulla lavagna la lente convergente e impostare la lampada sulla modalità a cinque raggi. Osservare quindi il comportamento dei raggi.



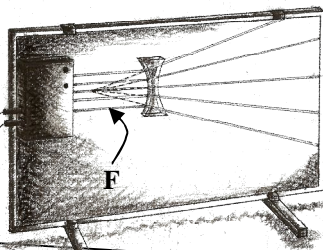
5. Porre sulla lavagna la lente divergente e osservare il comportamento dei raggi luminosi.

CHE COSA  
OSSERVIAMO?



*Se osservi bene...*

I raggi che arrivano paralleli alla lente, vengono fuori come se provenissero da un punto  $F$ , chiamato fuoco della lente.



I raggi luminosi dopo aver incontrato una lente con superficie convessa vengono deviati in modo da avvicinarsi l'uno all'altro (convergere). Quando incontrano una lente con superficie concava, invece, vengono deviati in modo da allontanarsi l'uno dall'altro (divergere).

**Quando un fascio di raggi paralleli incontra una lente convergente i raggi convergono in un punto detto fuoco della lente; quando incontra una lente divergente, i raggi divergono come se provenissero da un punto chiamato fuoco della lente.**