

Doble espejo parabólico

Se colocan dos espejos parabólicos enfrentados formando un platillo, el espejo superior tiene una apertura en el centro (foco del espejo inferior) y colocamos un objeto, en este caso un escarabajo, en el centro del espejo de abajo, que es el foco del espejo parabólico superior.

¿Por qué vemos el reflejo del escarabajo en la apertura del espejo superior y de manera invertida con respecto al escarabajo colocado abajo?

Los haces de luz que dan en el escarabajo se reflejan en el espejo superior y regresan al espejo inferior en dirección paralela al eje óptico, se vuelven a reflejar y salen por el foco del espejo inferior, donde está la apertura. Este proceso tiene lugar para todos los puntos del objeto, generándose al final una imagen invertida que será la que veremos. Una vez llegan todos los rayos a sus focos correspondientes del espejo inferior, divergen y llegan a nuestros ojos. El cerebro interpreta que estos rayos divergentes surgen precisamente de estos focos, creyendo así que el escarabajo se encuentra en esta apertura provocándonos la sensación de que podemos tocarlo.

