

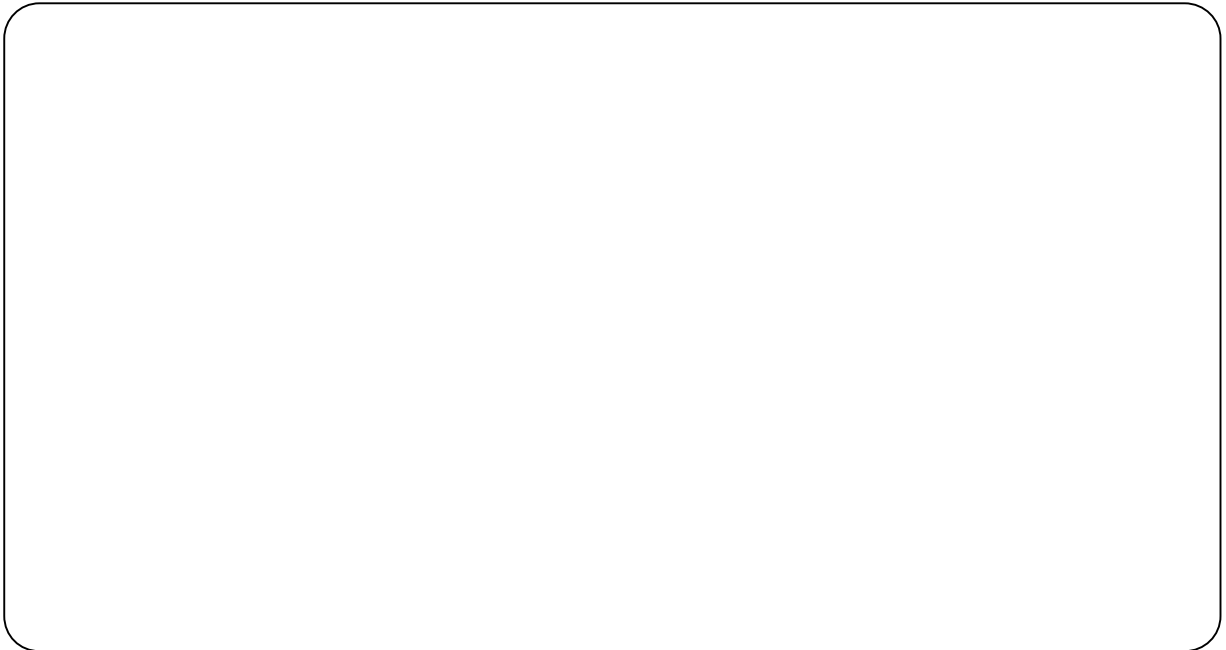
Practicum: Lenzen

In dit practicum onderzoek je verschillende eigenschappen van lenzen. Je krijgt daarvoor het volgende materiaal tot je beschikking:

- 2 bolle lenzen van verschillende sterktes
- Een holle lens
- Een lichtkastje waar bundels met een verschillend aantal stralen mee gemaakt kunnen worden

Verschillende bundels

Probeer met 3 lichtstralen zoveel mogelijk verschillende vormen lichtbundels te maken. Teken de gevonden bundels hieronder. Vergeet niet de richting van de lichtstralen aan te geven.



Brandpunten

Probeer bij alle lenzen de brandpunten te vinden. Teken hieronder wat je gedaan hebt.



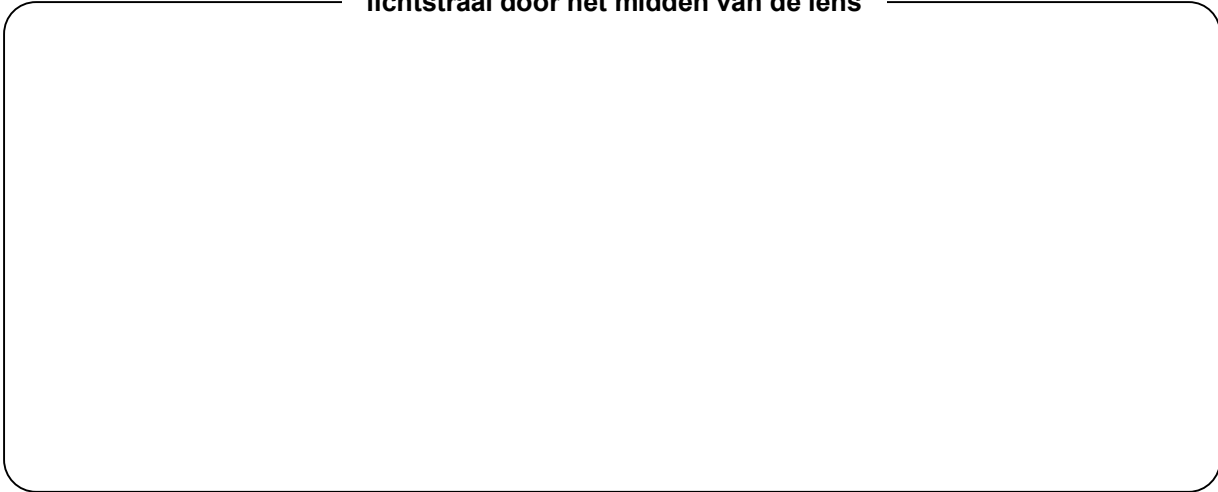
Bijzonder lichtstralen

Lichtstralen worden door een lens van richting veranderd. Er zijn maar 3 lichtstralen waarvan je vooraf kan voorspellen in welke richting ze verder zullen gaan:

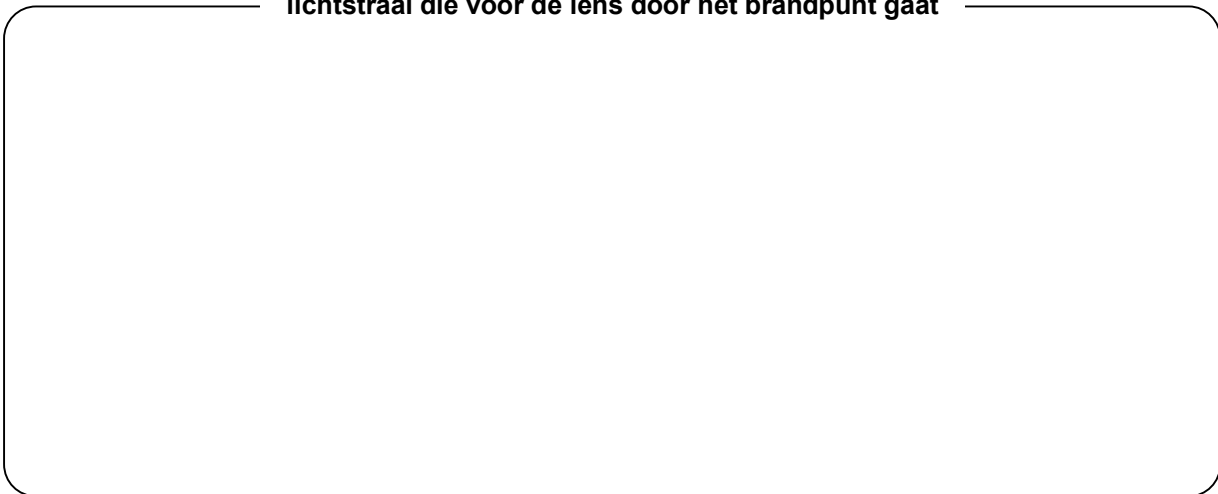
1. Een lichtstraal door het midden van lens.
2. Een lichtstraal die voor de lens door het brandpunt gaat.
3. Een lichtstraal die na de lens door het brandpunt gaat.

Probeer deze lichtstralen allemaal te tekenen. Gebruik de meest bolle lens en één lichtstraal. Teken iedere keer eerst de omtrek van de lens en indien nodig het brandpunt.

lichtstraal door het midden van de lens



lichtstraal die voor de lens door het brandpunt gaat



lichtstraal die na de lens door het brandpunt gaat

