

Opgave 16

a De ligging van het beeld BB' construeer je met behulp van twee constructiestralen.

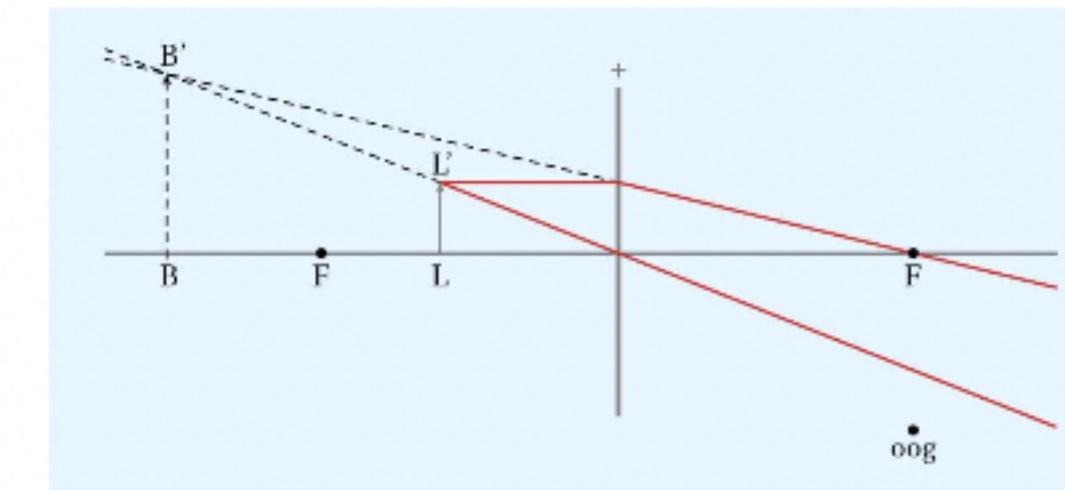
Zie figuur 21.

Teken de lichtstraal vanuit L' door het optisch middelpunt.

Teken de lichtstraal die na de lens door het brandpunt gaat.

Deze twee constructiestralen snijden elkaar niet rechts van de lens. Door deze lijnen te verlengen naar links, vind je het snijpunt. Dit is het beeldpunt B' .

Teken vanuit B' de pijl loodrecht op de hoofdas. De pijlpunt is naar boven.



Figuur 21

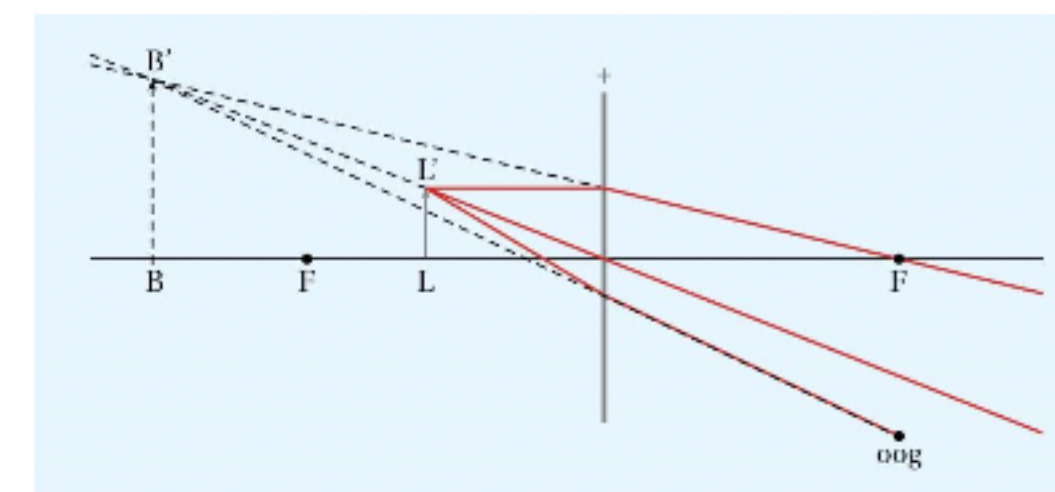
- b Het beeld dat is ontstaan, is virtueel omdat de stralen niet echt samenkomen.
 c De lichtstraal die in het oog terecht komt, lijkt voor het oog te vertrekken vanuit B' . In werkelijkheid komt die straal uit L' .

Zie figuur 22

Teken de rechte streeplijn tussen B' en het oog: links van de lens gestreept en rechts van de lens getrokken.

Teken de lijn vanuit L' naar het snijpunt van de gestreepte lijn met de lens.

Teken vanuit het snijpunt de lijn naar het oog.



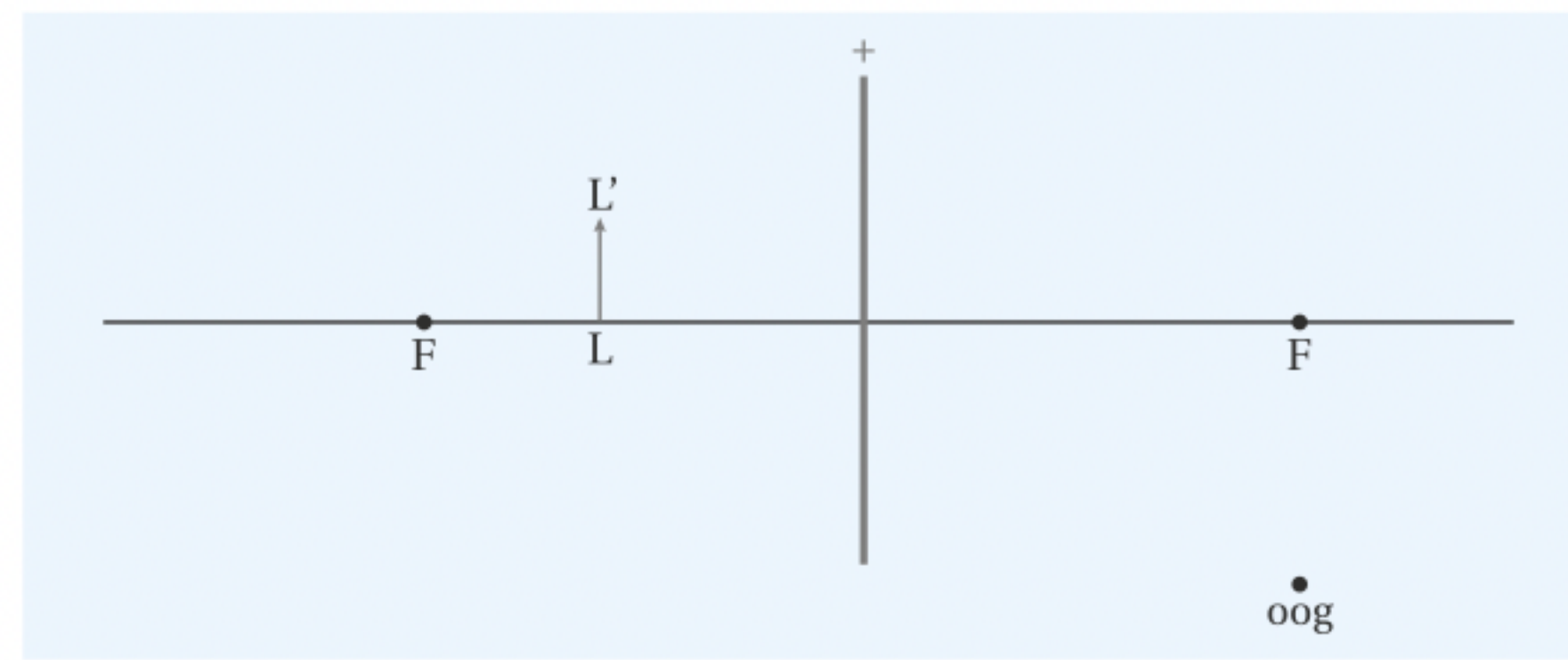
Figuur 22

- **tekenblad** 16 Links van een positieve lens staat een voorwerp LL' op de hoofdas. Dit voorwerp verlicht de gehele lens. Rechtsonder de lens bevindt zich een punt van een oog. Figuur 37 is een tekening van de situatie.

a Construeer in figuur 37 de ligging van beeld BB' .

b Leg uit of het ontstane beeld reëel of virtueel is.

c Construeer in figuur 37 ook de lichtstraal die in het oog terechtkomt.



Figuur 37