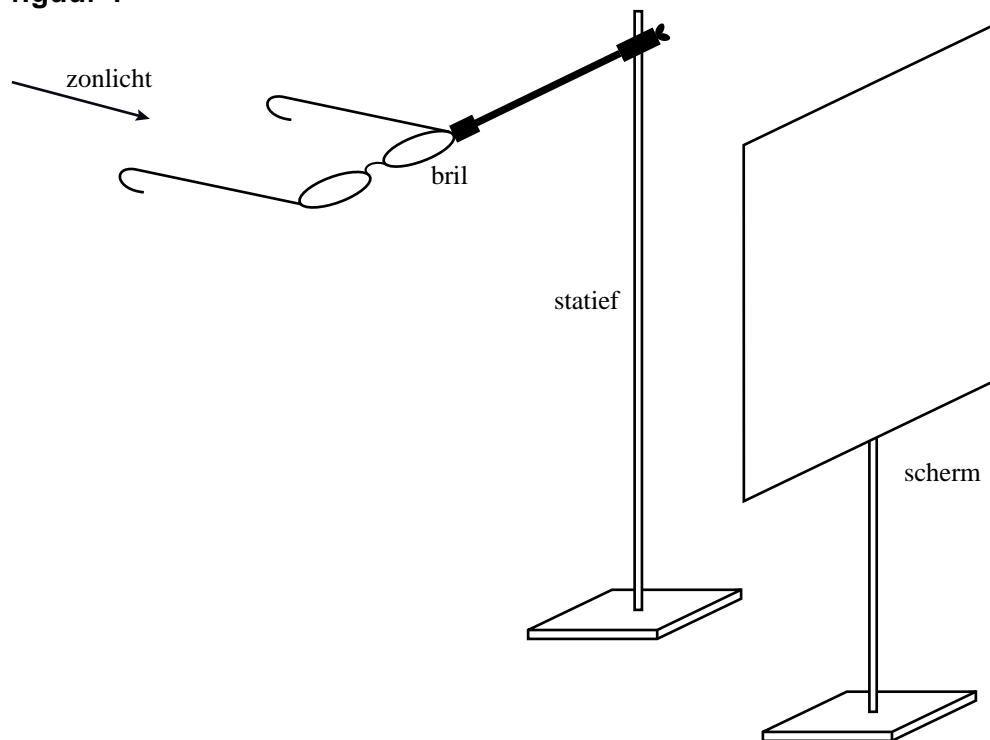


Opgave 4 Bril

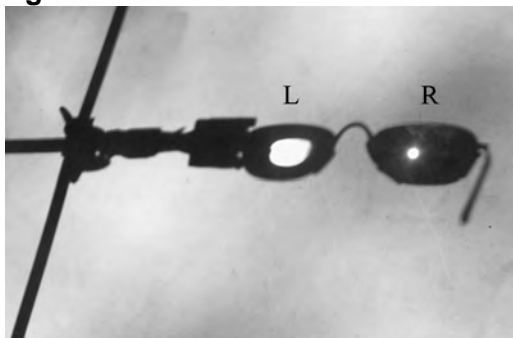
Ineke zet een statief waarin een bril is geklemd, buiten in de zon. Het zonlicht valt op de brillenglazen en wordt afgebeeld op een wit scherm. Zie figuur 1. Deze figuur is niet op schaal.

figuur 1



Op het scherm zien we de schaduw van het statief en de bril en de beelden van de zon die door de brillenglazen gevormd worden. Zie figuur 2.

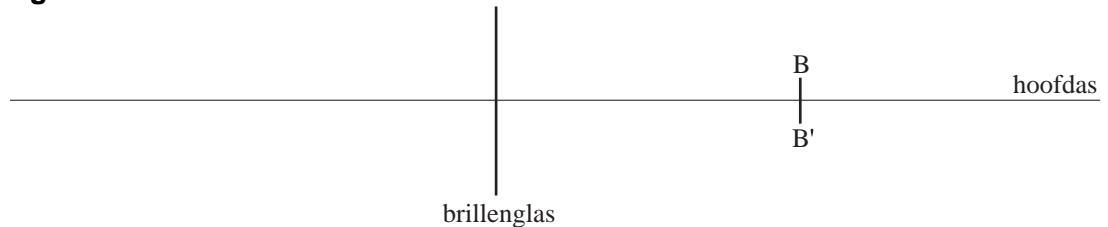
figuur 2



Het rechter brillenglas (R) beeldt de zon scherp af op het scherm. Het beeld van de zon van het linker brillenglas (L) is onscherp.

De denkbeeldige lijn van het midden van de zon loodrecht op het midden van het rechter brillenglas (R) is de hoofdas.
In figuur 3 is het brillenglas, de hoofdas en het beeld van de zon BB' getekend. B' is het beeldpunt van de bovenkant van de zon.
Figuur 3 staat ook op de uitwerkbijlage.

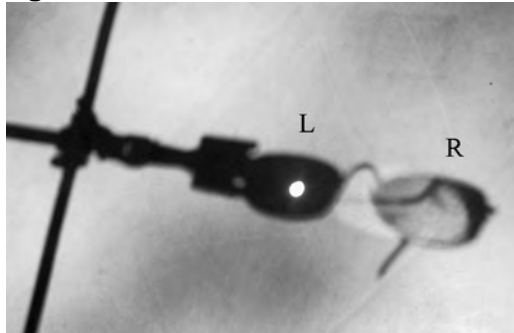
figuur 3



- 3p **15** Construeer in de figuur op de uitwerkbijlage de lichtbundel die op het brillenglas valt en convergeert naar B' .

Het scherm wordt nu zo verschoven dat het linker brillenglas (L) een scherp beeld maakt van de zon. Zie figuur 4.

figuur 4



- Het beeld van de zon in figuur 4 is groter dan het beeld van de zon van het rechter brillenglas in figuur 2.
- 3p **16** Leg uit of het linker brillenglas (L) sterker of juist minder sterk is dan het rechter brillenglas (R).
- Iemand die een bril draagt, kan bijziend, verziend of oudziend zijn.
- 3p **17** Leg uit welke van deze oogafwijkingen met deze bril gecorrigeerd kan of kunnen worden.

uitwerkbijlage

15

