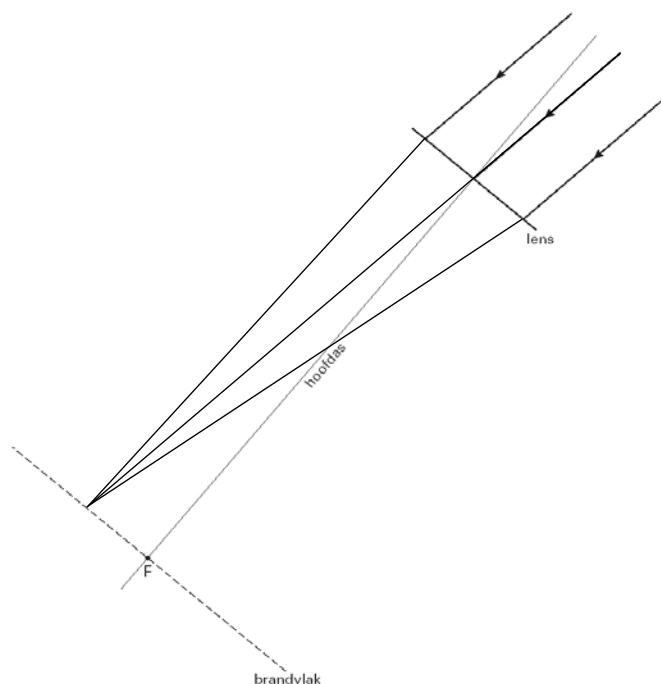


Lenzen van Huygens

9. Hoe minder bol een lens, des te minder is zijn convergerende werking en des te groter zijn brandpuntsafstand. Lens A heeft dus de grootste brandpuntsafstand.

10.



11. $\frac{1}{f} = \frac{1}{v} + \frac{1}{b}$ Omdat v zo groot is ($v \approx \infty$) geldt $\frac{1}{f} = \frac{1}{\infty} + \frac{1}{b} \rightarrow \frac{1}{f} = 0 + \frac{1}{b}$

ofwel $b \approx f$ d.w.z. dat het beeldafstand = brandpuntsafstand
 \rightarrow beeld valt in het brandvlak.

12. $N = \frac{b}{v} = \frac{f}{v} = \frac{38}{7 \cdot 10^{11}} = \frac{B}{V} = \frac{0,78 \cdot 10^{-2}}{V} \rightarrow V = \frac{0,78 \cdot 10^{-2} \cdot 7 \cdot 10^{11}}{38} \rightarrow$

$V = 1,4 \cdot 10^8 \text{ m} = \text{de diameter van Jupiter.}$

13. Hoe groter de brandpuntsafstand f , des te groter de “vergroting” N en dus ook des te groter de diameter van het beeld.