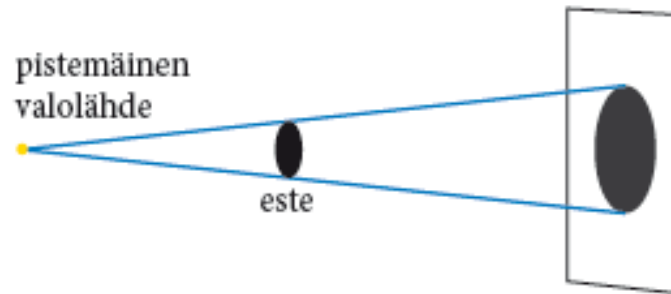
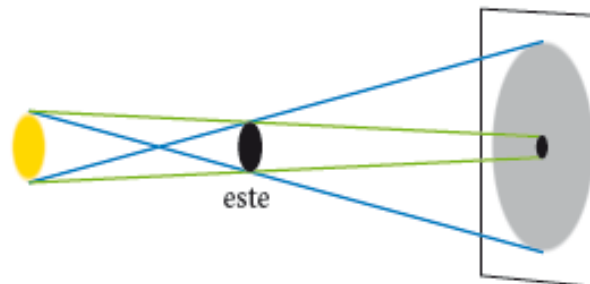


VALO RAJAPINNASSA

- Homogeeninen aine: valo kulkee suoraviivaisesti
- Varjo

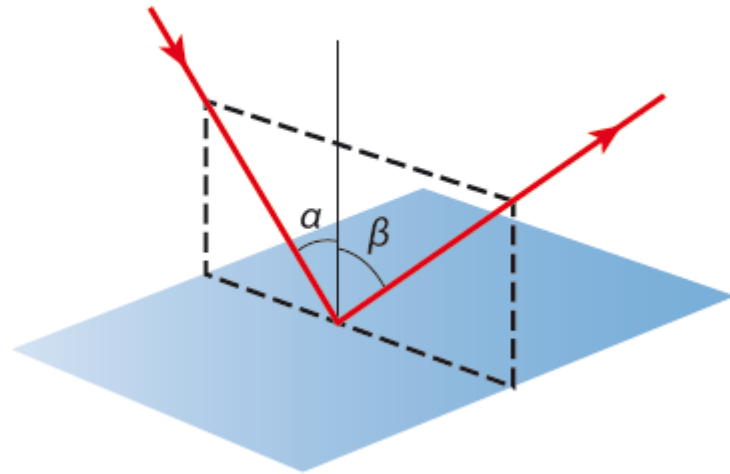
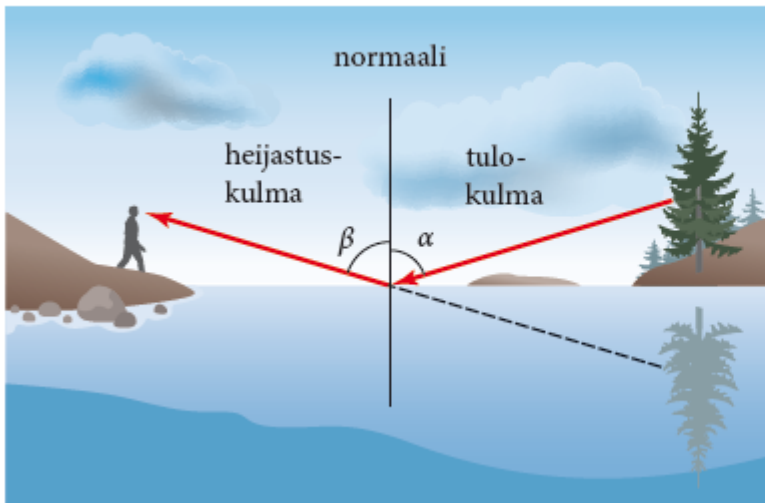


- puolivarjo



HEIJASTUMINEN:

- Kuten aaltoliike yleisesti eli
tulokulma α = heijastuskulma β



TAITTUMINEN:

- Kuten aaltoliike yleisesti eli

$$\frac{\sin\alpha_1}{\sin\alpha_2} = \frac{v_1}{v_2} = \frac{\lambda_1}{\lambda_2} = n_{12}$$

- Lisäksi valolle ns. taitekerroin:

aineen A taitekerroin $n_A = \frac{c_0}{c_A}$, missä

c_0 on valonnopeus tyhjiössä ja

c_A on valonnopeus aineessa A

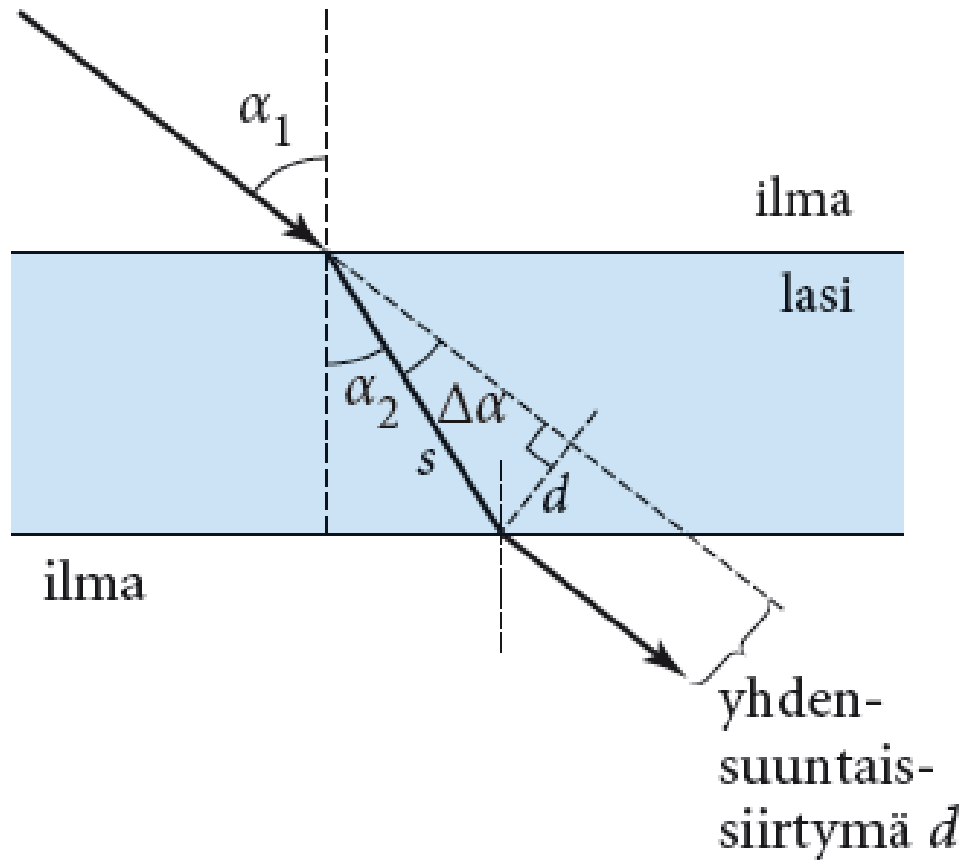
Tällöin $\frac{\sin\alpha_1}{\sin\alpha_2} = \frac{v_1}{v_2} = \frac{\lambda_1}{\lambda_2} = \frac{n_2}{n_1} = n_{12}$ (ks. Perustelu s.54)

$$\Rightarrow n_1 \sin\alpha_1 = n_2 \sin\alpha_2 \quad (\text{ns. Snellin laki})$$

HUOM! Taitekerroin ilmaisee aineen optisen tiheyden (MAOL)

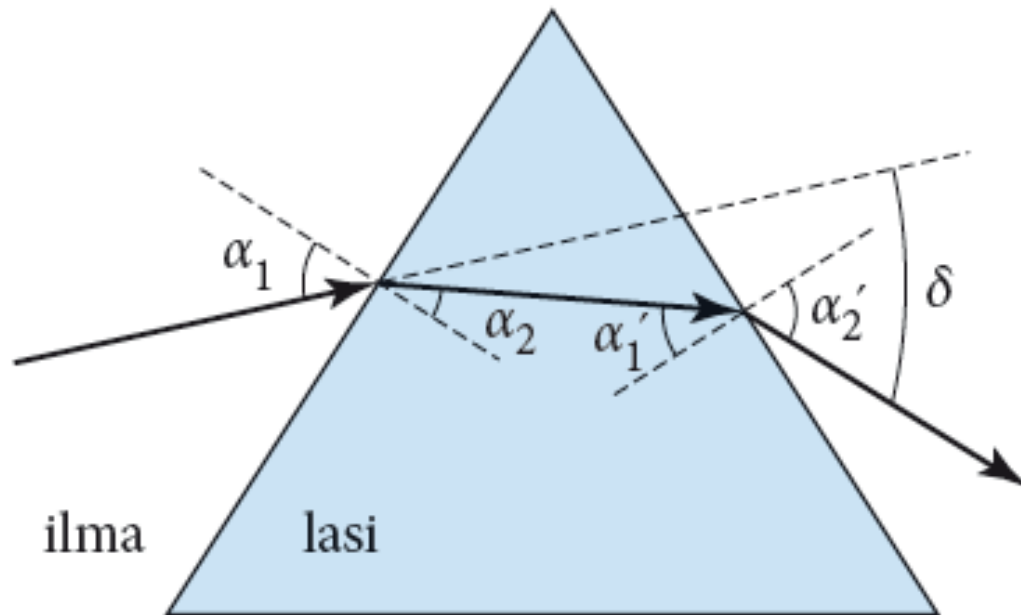
YHDENSUUNTAISSIIRTYMÄ:

- Valo taittuu molemmissa rajapinnoissa (pinnat yhdensuuntaiset) → **yhdensuuntaissiirtymä** d



PRISMA:

- Valo taittuu molemmissa rajapinnoissa (pinnat ei-yhdensuuntaiset) → **kokonaispoikkeama** δ



TYÖ:

Muovilevyn taitekertoimen määrittäminen

- Muodostetaan 6 ryhmää arpomalla
- Työkortin mukainen koeasetelma
- Mittaustulokset ja johtopäätökset työkorttiin
- Työkortin palautus ryhmänä tai henkilökohtaisesti (EI molemmat...)

Kun työkortti palautettu ja työpiste siivottu voi tehdä harjoitustehtäviä:

83, 85, 87, 92 →

KERTAUSKOE ti 3.5. kesto noin 30 min

KAPPALEET 1-6

PÄÄPAINO KÄSITTEILLÄ, VOI OLLA MYÖS HELPPOJA LASKUJA