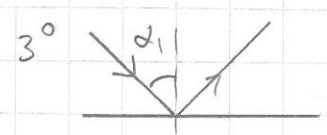
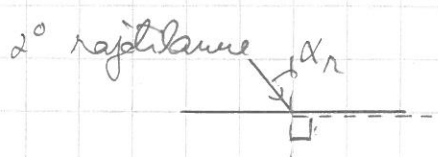
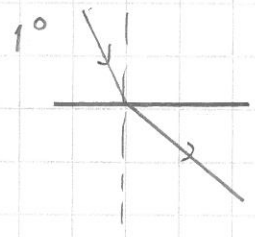


Kokonaishijostuminen:  
 aalto tulee aalto-epillisesti tiheämmästä aineesta harveempaan  
 → taittumisen normaali on poispäin



$$\frac{\sin \alpha_n}{\sin 30^\circ} = \frac{v_1}{v_2}$$

$$\underbrace{\sin 30^\circ}_{=1}$$

$$\Rightarrow \sin \alpha_n = \frac{v_1}{v_2}$$

$\alpha_1 > \alpha_n \Rightarrow$  aalto  
 heijotun kokonaan  
 $\Rightarrow$  kokonaishijostuminen

## 11. Aaltojen interferenssi

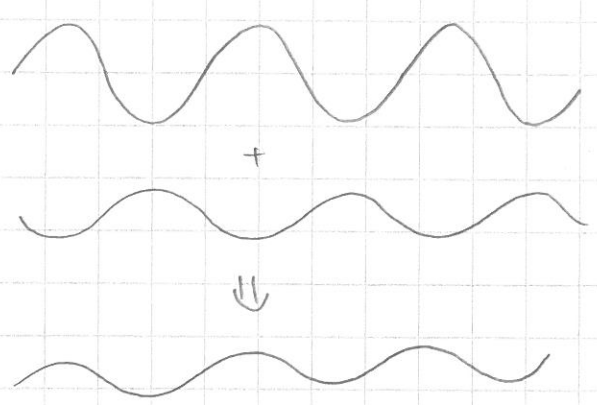
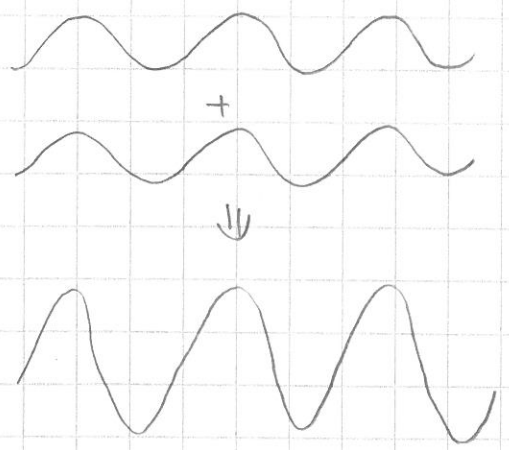
Interferenssi: aaltojen yhteisvaikutus

Superpositioperiaate: aallot suurevat toisiinsa riippumatta ja yhteisvaikutus saadaan laskemalla vektorit yhteen

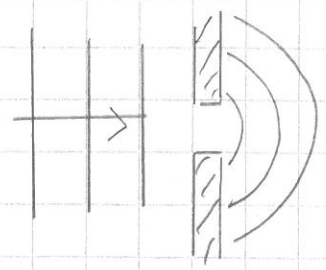
Erikoistapaukset:

1° Valmistava interferenssi  
 (aallot samassa vaiheessa)

2° Heikentävä interferenssi  
 (aallot vastakkaisessa vaiheessa)



Heijonin periaate: jokainen aaltorintaman piste on uuden aaltorintaman lähde. Alkuaallot interferoivat ja muodostavat uuden aaltorintaman



Diffraatio: esteen aiheuttama aaltojen taivuminen