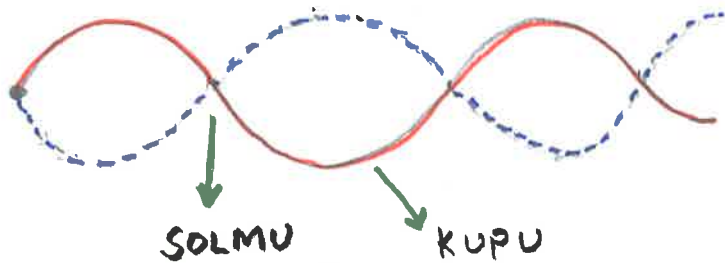


SEISOVA AALTOLIIKE

Kun samanlaiset, vastakkaisiin suuntiin kulkevat aallot INTERFEROIVAT, syntyy SEISOVA AALTO.



- KUVUT VÄRÄHTELEVÄT
- SOLMUT EIVÄT VÄRÄHTELE

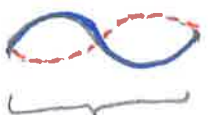
Koska kuvut ja solmut ovat paikallaan, ei aallon vaihe etene $\Rightarrow$ aalto ei kuljeta energiaa!!

Esim. Kitaran kieli (solmu aina kiinteässä päässä)



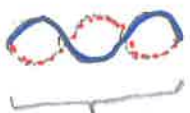
PERUSTAAJUUS f_0

$$l = \frac{1}{2} \lambda \Rightarrow \lambda = 2l \quad f_0 = \frac{v}{\lambda_0} = \frac{v}{2l} = \frac{1}{2} \frac{v}{l}$$



1. YLÄTAAJUUS f_1

$$l = 1\lambda \Rightarrow \lambda = l \quad f_1 = \frac{v}{\lambda_1} = \frac{v}{l} = 2 \cdot f_0$$



2. YLÄTAAJUUS f_2

$$l = \frac{3}{2} \lambda \Rightarrow \lambda = \frac{2}{3} l \quad f_2 = \frac{v}{\lambda_2} = \frac{3v}{2l} = 3 \cdot \frac{1}{2} \frac{v}{l} = 3f_0$$

KIELEN OMINAISTAAJUUKSET ovat perustaajouden

Kokonaisluku monikerroja... n :s ylätaajuus on...

$$f_n = (n+1) f_0$$

$$n = 0, 1, 2, 3, \dots$$