

Valovne lastnosti:

Valovna črta: namiščjena črta, ki povezuje sosednje točke z isto fazo

1. **ODBOJ**: Zakon: pove, da je odbojni kot(β) enak vpadnemu $\alpha=\beta$
2. **LOM**: če se spremeni hitrost razširjanja valovanja iz enega sred.v drugo
($c_1 > c_2, > \beta, \lambda < \lambda_1, =$) ($c_1 < c_2, < \beta, \lambda > \lambda_1, =$)

lomni zakon:

$$\frac{\sin \alpha}{\sin \beta} = \frac{c_1}{c_2} = \frac{\lambda_1}{\lambda_2} \quad c_1 = \frac{c_2 \lambda_1}{\lambda_2} \quad c = \lambda \nu$$

primeri: kovanec, riba, zvezde, sonce: višje

če se št. + nihanji z različno amplitudi in različno fazo = sinusna krivulja

če se št. + nihanji z različno frekvenco = preiodična krivulja

preiodično funkcijo lahko zapišemo, kot vsoto samih sinusnih krivulj

POPOLNI ODBOJ: ko **prehaja** valovanje iz **manjše** večjo hitrost ali če je odboj dovolj velik (steklo, vakum: 42°)

SVETLOBNI VODNIK: iz plastike, manjša hitrost, signali se ne motijo, endoskop

FATA: na cesti vidimo odboj neba = mokro

3. UKLON:

- do uklona pride na meji s senco, ko gre valovanje mimo ovire, val. črte se ukrivijo proti sencu - senca se oži - valovanje poteka v pravokotni smeri
- luknja v oviri = kot TOČKASTI IZVIR VALOVANJA
- uklon je izrazitejši, močnejši pri dolgih val. dol. (λ): svetl. - manj, zvok - več
- valovanje v plitvini je manjše, valovi težijo pravokotno na obalo