

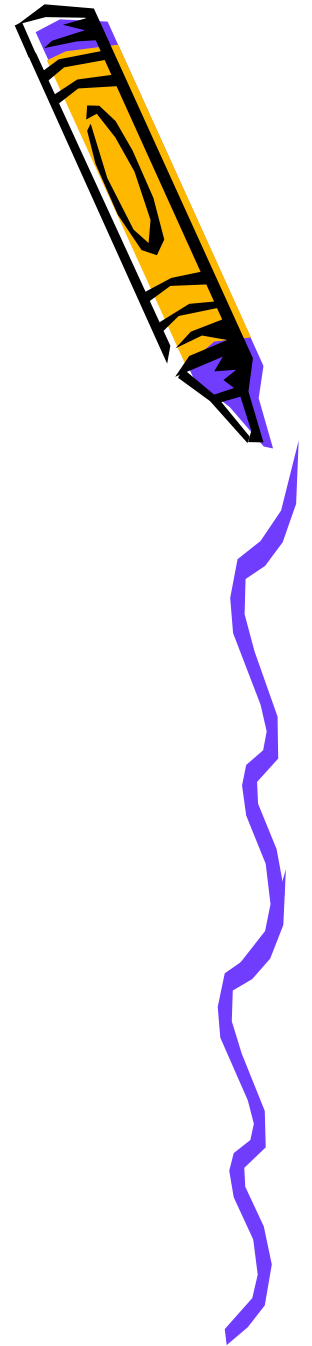
Lained

Füüsika
8 klass
Antsla Gümnaasium



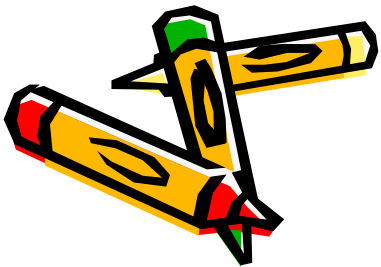
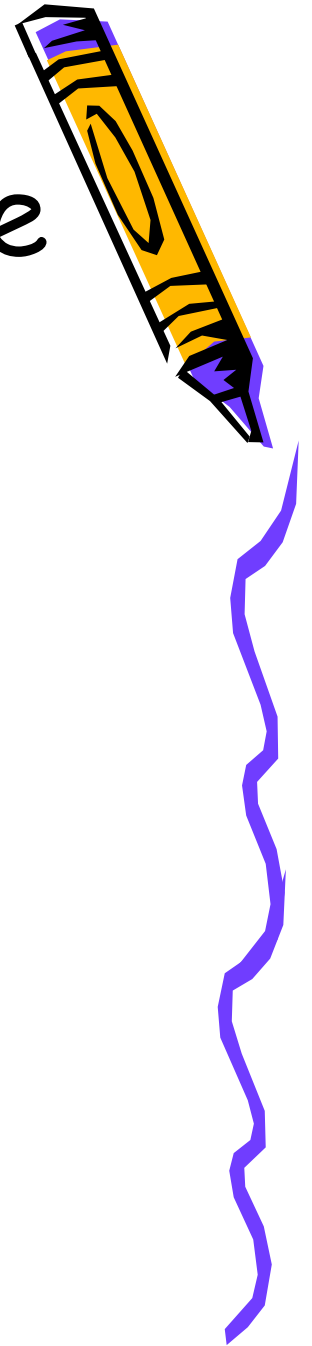
Lained

- Laine on liikumine.
- Laine tekitab ümbritseva keskkonna häirimisel.
- Laine on võnkumiste edasikandumine ruumis.

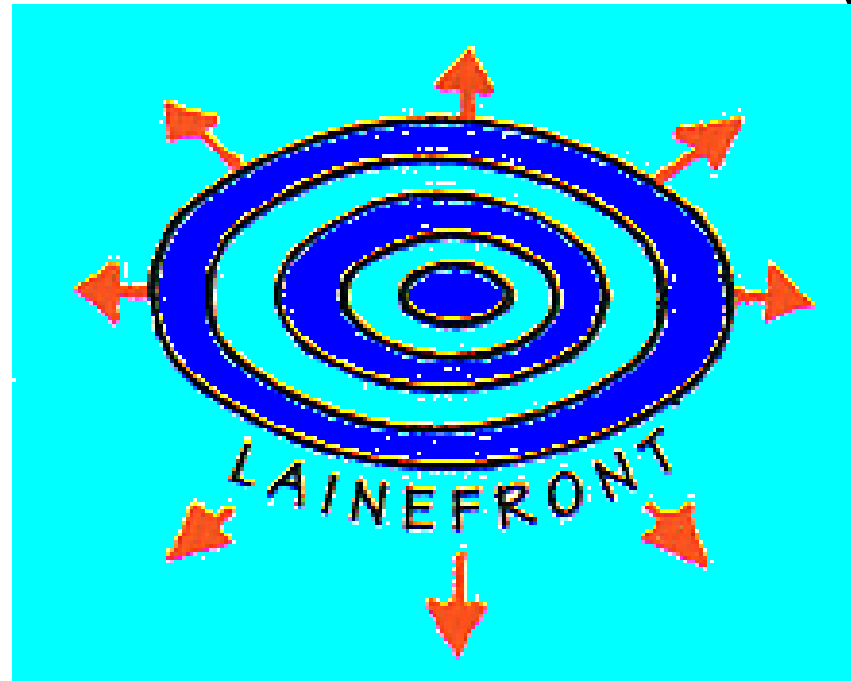
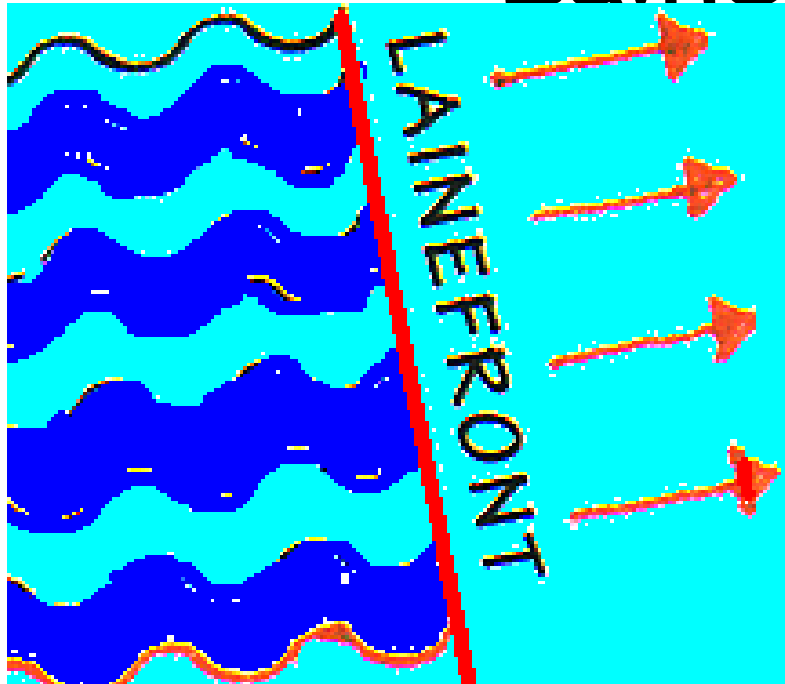


Lainete tekkimine ja levimine

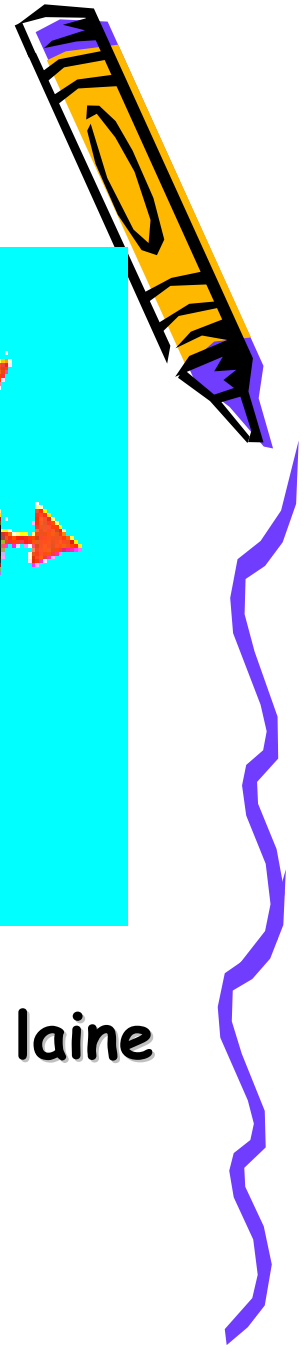
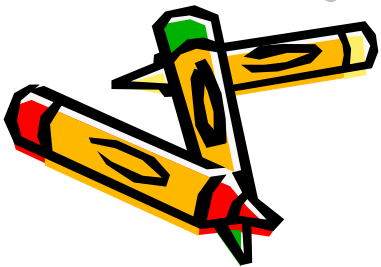
- Lained tekkivad juhul, kui mingi keha tasakaaluasendist välja viia ja see keha hakkab võnkuma.
- Võnkuv keha liigutab selle keskkonna molekule milles ta asub.
- Keskkonna molekulid mõjustavad omakorda naabermolekule.
- Laineallikast kaugemates punktides toimub võnkumine ajalise nihkega, sest ka aineosakestel on inertsus.



Lainefront



Lainefront - piir ,kuhu veepinna häiritus esimese laine näol on jõudnud.



Lainete niigitus lainete levimissihi ja võnkumiste suuna järgi



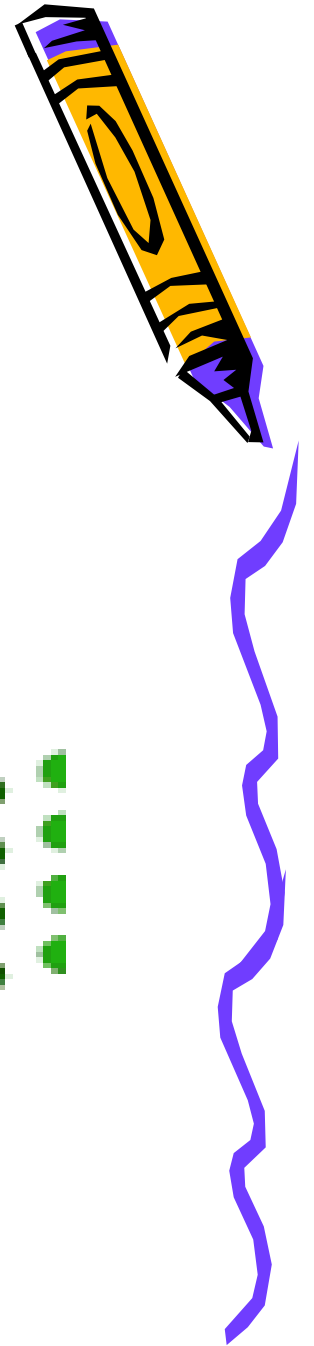
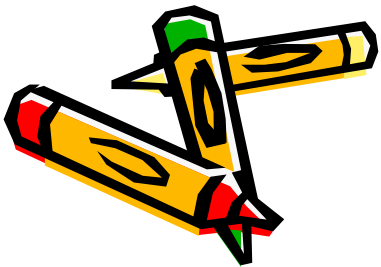
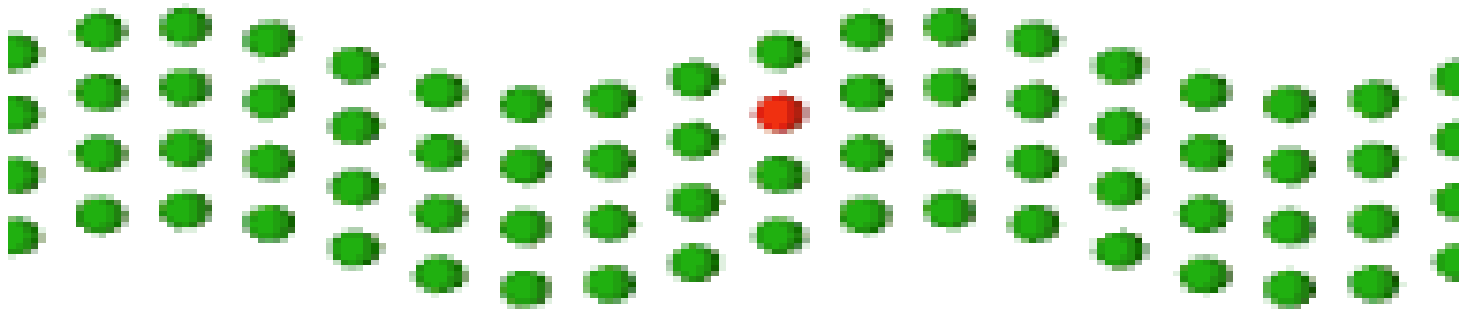
1) Ristlained - laineid, kus võnkumine toimub lainete levimissuunaga risti.

2) Pikilained - lained, kus toimub võnkumine piki lainete levimissihti.



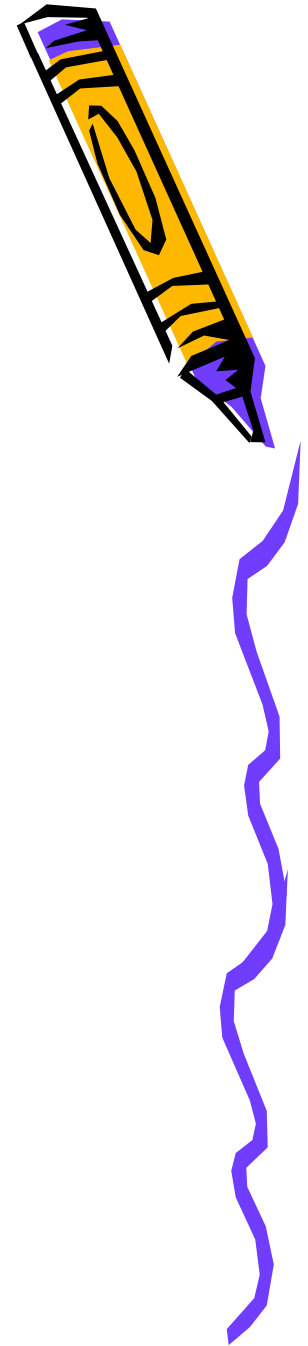
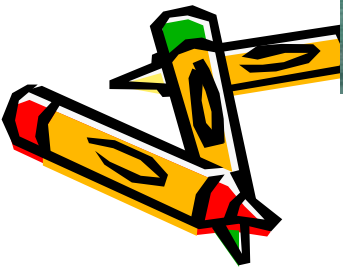
Ristlained

Ristlained lained, kus võnkumine toimub lainete levimissuunaga risti.



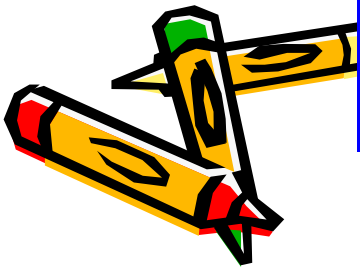
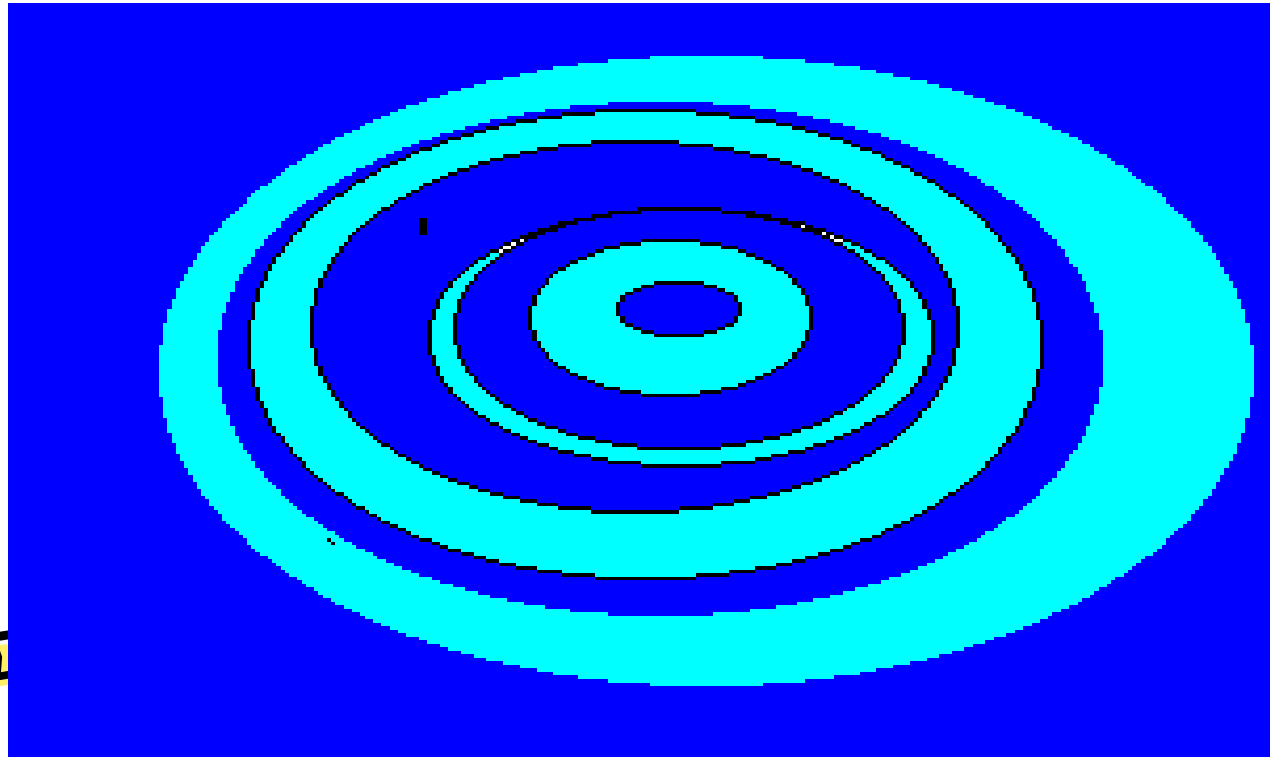
Pinnalained

- Pinnalaine - laine, mis levib mööda millegi pinda, ning lainefrondiks joon
- Veekogude lained on pinnalained.



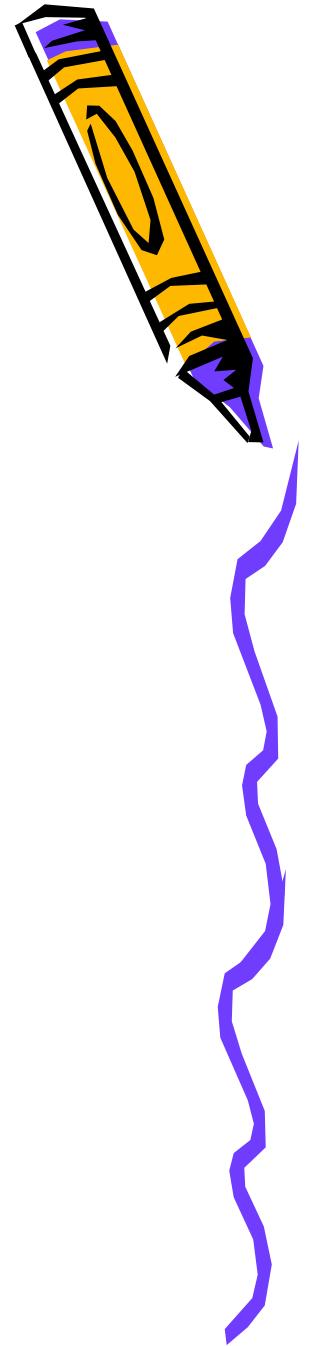
Ringlaine

- Ringlaine korral on lainefrondiks ringjoon



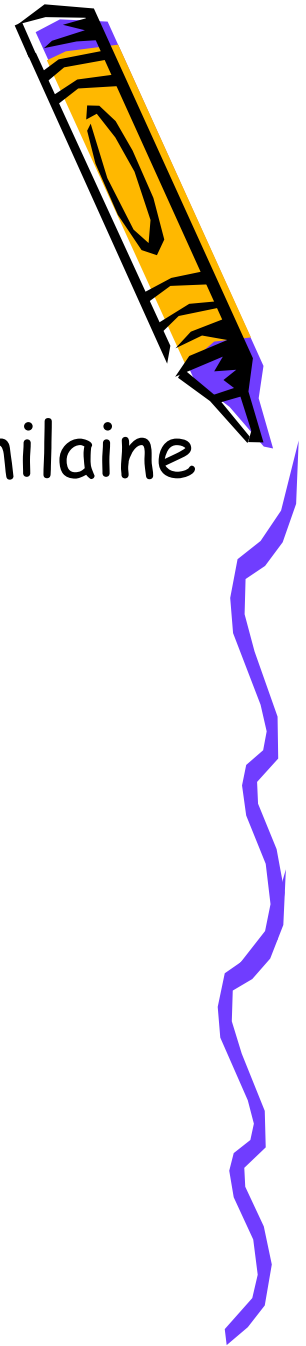
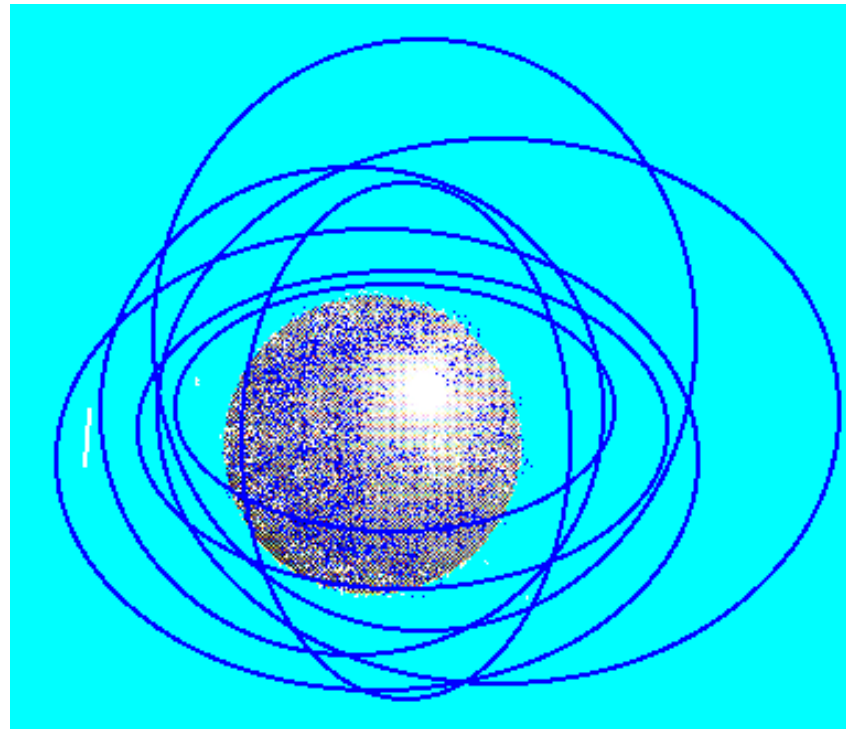
Ringlaine

- Ringlained on ristlained.



Keralaine

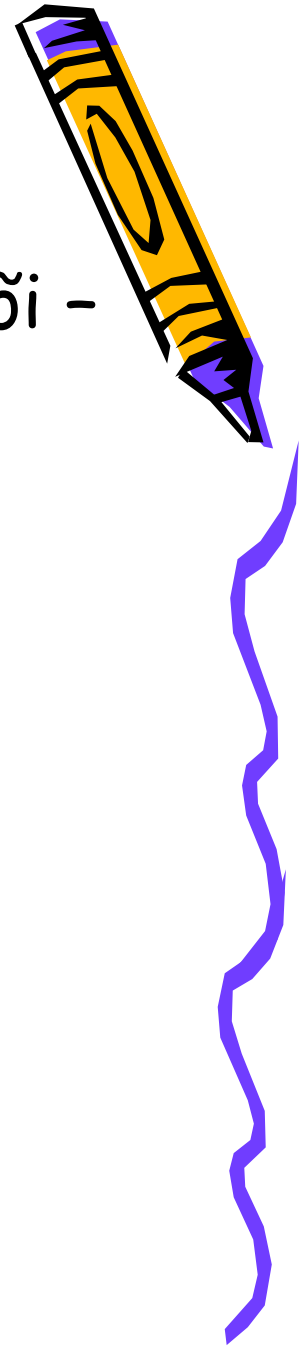
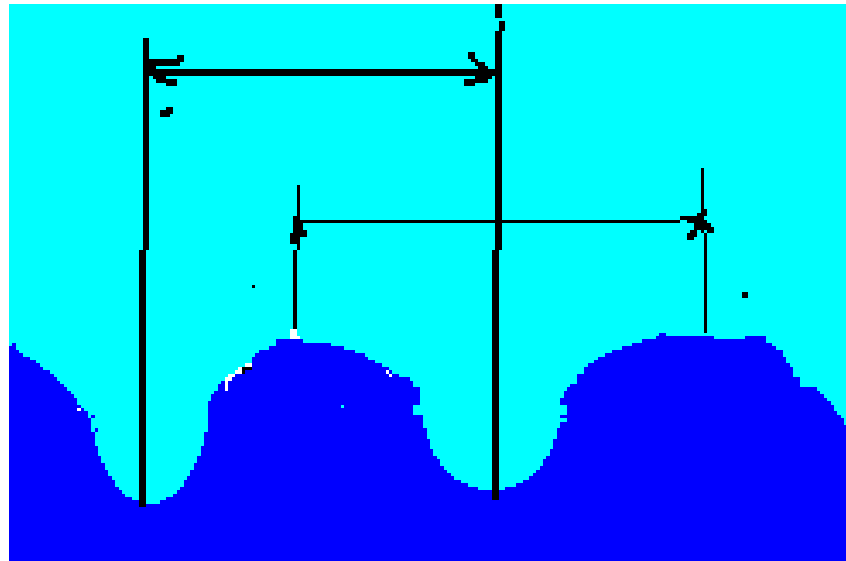
- Keralaine -sfäärilise lainefrondiga ruumilaine



Lainepikkus

- Lainepikkus on kahe laine naaberharja või -nõo vaheline kaugus.
- Lainepikkuse tähis on λ
- Lainepikkuse mõõtühik on *1 m*

lainepikkus



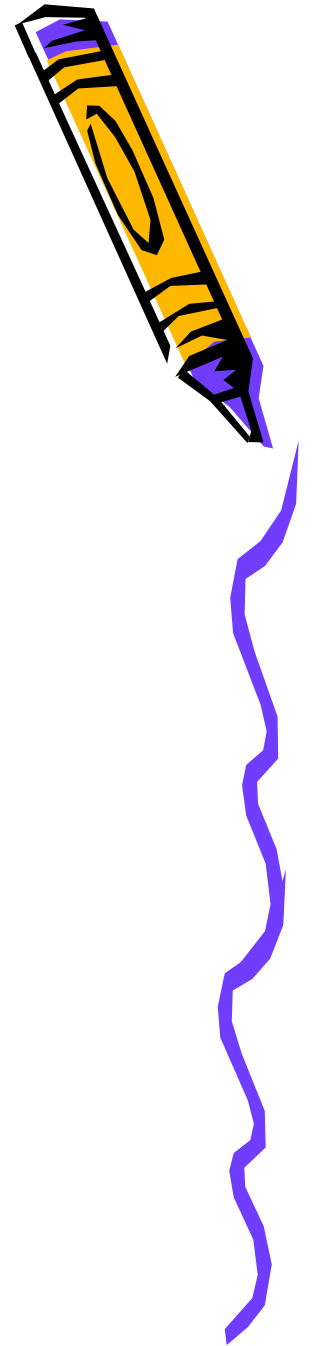
Laine levimiskiirus

$$v = \frac{\lambda}{T}$$

λ – lainepikkus (*m* – meeter)

v – kiirus $\left(\frac{m}{s}\right)$

T – periood (*s* – sekund)



Täna tähelepanu eest!

Ja mis on mõnusam kui ilusal suveõhtul
järvel kerge paadiga õõtsuda?

