

ΚΥΜΑΤΑ

$$\frac{\partial^2 \psi}{\partial t^2} = v^2 \frac{\partial^2 \psi}{\partial x^2}$$

$$\omega = v \cdot k$$

$$k = \frac{2\pi}{\lambda}$$

$$v = \lambda \cdot f$$

Ένταση κύματος :

$$I = u \cdot v$$

Χωρική πυκνότητα ενέργειας :

$$u = \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot \omega^2 \cdot y_o^2$$

Ακουστότητα:

$$\beta = 10 \cdot \log\left(\frac{I}{I_o}\right)$$

Ταχύτητα εγκάρσιου κύματος σε χορδή :

$$v = \sqrt{\frac{F}{\rho_l}}$$

Ταχύτητα σε υγρά :

$$v = \sqrt{\frac{B}{\rho}}$$

Ταχύτητα σε αέρια :

$$v = \sqrt{\frac{\gamma \cdot R \cdot T}{M_r}}$$

Ταχύτητα διαμήκων κυμάτων στα στερεά :

$$v = \sqrt{\frac{Y}{\rho}}$$