

730. feladat

Haladó hullám hullámhossza új közegbe érve 5 mm-rel megnövekszik. Mennyivel változik meg a hullám sebessége, ha frekvenciája 500 Hz? Megoldás

$$\Delta\lambda = 5 \text{ mm}$$

$$f = 500 \text{ Hz}$$

$$\Delta c = ?$$

A hullám hullámhossza $\lambda = \lambda_0 + 0,005 \text{ m}$ lesz, így sebessége

$$c = \lambda \cdot f = (\lambda_0 + 0,005) \cdot f = c_0 + 0,005 \cdot 500 = c_0 + 2,5 \text{ (m/s)}$$

lesz, vagyis 2,5 m/s-mal változik meg.