

728. feladat

Mekkora az egymástól 30 cm távol fekvő pontok fáziskülönbsége a 4 Hz frekvenciájú, 4 m/s sebességgel haladó hullámban?

Megoldás

$$c = 4 \text{ m/s}$$

$$f = 4 \text{ Hz}$$

$$d = 0,3 \text{ m/s}$$

---

$$\varphi = ?$$

Legyen az  $A$  pontban a hullám kitérése

$$y_A = A \sin \omega t.$$

Ekkor a tőle 30 cm-re lévő  $B$  pontban

$$y_B = A \sin \omega \left( t - \frac{0,3}{4} \right).$$

A fáziskülönbség éppen a  $\varphi = \omega \frac{0,3}{4} = 0,6\pi$ .