8.73. Az l hosszúságú rugalmas közegben állóhullámokat hozunk létre.
Milyen összefüggés van l és λ között, ha:

a) az egyik vég szabad,
b) mindkét vég szabad,
c) mindkét vég zárt?
Mondjunk mindegyik esetre legalább egy gyakorlati példát!

Megoldás:

8.73. A szabad végek mindig duzzadóhelyek, a zárt végek csomópontok. Ezért

a) $l = (2k - l)\frac{\lambda}{4}$ (pl. zárt síp).

b) $1 = k \cdot \frac{\lambda}{2}$ (pl. nyitott síp).

c) $l = k \cdot \frac{\lambda}{2}$ (pl. húrok). $k = 1, 2, 3, \ldots$