

Van három darab l hosszúságú σ_B szakítószilárdságú nyújthatatlan fonalunk, melyek keresztmetszete rendre: $q_1 = 3q$; $q_2 = 2q$; $q_3 = q$. Az első végére $m_1 = 3m$, a második végére $m_2 = 2m$, a harmadik végére $m_3 = m$ tömegű, igen kis kiterjedésű golyót erősítünk, majd a szabad végeket az előző golyóhoz rögzítjük. Az első fonál szabad vége körül a $3l$ hosszúságú rendszer súrlódásmentes síkon ω szögsebességgel forog. Mekkora lesz az egyes fonalakban fellépő feszítőerő? Milyen szögsebességnél és melyik fonál szakad el? (Szám adatok: $l = 50$ cm, $q = 1$ mm², $m = 10$ g, $\sigma_B = 1$ kp/mm².)

