

A lánc teljes hossza  $l$ , tömege  $m$ . Az asztalra felhúzott  $s$  hosszúságú lánc tömege:  $m_1 = ms/l$ . A lelógó rész tömege  $m_2 = m(l - s)/l$ .

Ez utóbbi tömeg  $G = m_2g$  súlyereje a  $P$  húzóerő ellen hat.

Az  $m_1$  tömegű rész  $N = m_1g$  nyomóerőt hoz létre az asztallapon, amely  $S = N\mu = \mu m_1g$  súrlódási erőt létesít.

A lánc teljes  $m$  tömegének gyorsítását így  $F = P - G - S$  erő végzi.

A lánc gyorsulása tehát  $a = \frac{P - G - S}{m} = \frac{P}{m} - \frac{g}{l}(l - s + \mu s)$ .

Ha a súrlódástól eltekintünk,  $a = \frac{P}{m} - \frac{g}{l}(l - s)$  lesz.

A feladatban adott numerikus értékekkel

$$a = 4,414 \frac{\text{m}}{\text{sec}^2} \text{ adódik.}$$

*Kellner János* (Bp., II. Rákóczi F. g. III. o. t.)