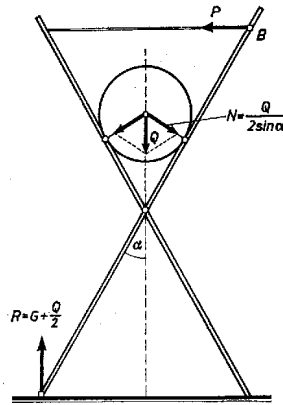


Foglalkozunk az egyik rúd ( $AB$ ) egyensúlyával (ábra). Erre a következő erők hatnak: a talaj  $R$  reakcióereje; a korong  $N$  nyomóereje; a fonál  $P$  húzóereje és a csuklónál fellépő ismeretlen nagyságú és irányú erő. Írjuk fel a forgatónyomatékokat az  $O$  pontra.



Negatív irányban hat:  $Nr \operatorname{ctg} \alpha + Rl \sin \alpha$ .

Pozitív irányban hat:  $Pl \cos \alpha$ .

Felírjuk ezek egyenlőségét:

$$Nr \operatorname{ctg} \alpha + Rl \sin \alpha = Pl \cos \alpha,$$

$$P = \frac{Nr \operatorname{ctg} \alpha}{l \cos \alpha} + R \operatorname{tg} \alpha,$$

$$P = \left( G + \frac{Q}{2} \right) \operatorname{tg} \alpha + \frac{Qr}{2l \sin^2 \alpha}.$$

*Mezei Márta* (Esztergom, Dobó K. gimn. II. o. t.)