

A gyerekek akkor tudnak mérleghintázni, ha a hinta forgástengelyére vonatkoztatott forgatónyomatékuk összege nulla.

1984-05-231-1.eps

Ha csak Jancsi és Pista ül a hintán, forgatónyomatékuk a hinta tengelyére nézve

$$m_J gl - m_P gl = 150 \text{ Nm},$$

ahol m_J és m_P a fiúk tömege, l a hinta karjának a hossza. Pista kishúgát a hintának arra az oldalára kell ültetni, ahol Pista ül, és a forgástengelytől olyan x távolságra, amelyre

$$m_H gx = 150 \text{ Nm},$$

(m_H a kislány tömege).

Innen $x = 0,75$ m, tehát a kislányt a forgástengelytől 75 cm távolságban a mérleghintának arra az oldalára kell ültetni, ahol Pista ül.