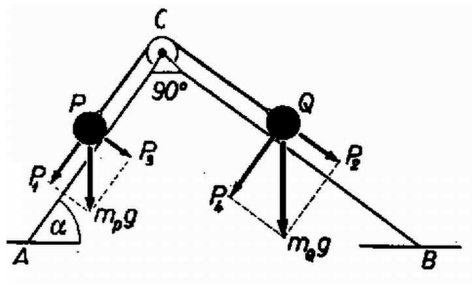
**I. megoldás:** A $P$ és $Q$ tömegpontok súlyát felbontom a lejtő lapjával párhuzamos és arra merőleges összetevőre ($P_1$, $P_2$, $P_3$ és $P_4$).




A $P$ tömegpont súlya $m_pg$, így a $P_1$ összetevő $m_p \cdot g \sin\alpha$. A $Q$ tömegpont súlya $m_qg$, $P_2 = m_q \cdot g \cos\alpha$.

Ahhoz, hogy a két tömegpont egyensúlyban legyen, a lejtő lapjával párhuzamos komponenseknek egyenlőknek kell lenniök: $P_1 = P_2$.

$$m_pg\sin\alpha = m_qg\cos\alpha \quad \text{alapján} \quad \text{tg}\ \alpha = m_q/m_p.$$

Tehát ahhoz, hogy a két tömegpont egyensúlyban legyen, tg $\alpha$-nak egyenlőnek kell lennie a $Q$ és $P$ tömegpontok tömegének hányadosával.

**II. megoldás:** Tegyük fel, hogy az $m_pg$-nek a lejtő lapjával párhuzamos összetevője ($P_1$) nagyobb, mint az $m_q \cdot g$ $P_2$ összetevője. Ekkor a rendszer $C$ ponttól $A$ felé egyenletesen gyorsulni fog.

A gyorsító erő $P_1$ és $P_2$ különbsége:

$$P = P_1 - P_2 = m_pg\sin\alpha - m_qg\cos\alpha.$$

A gyorsított tömeg $m_p + m_q$.
Tehát $P$ és $Q$ lejtőmenti gyorsulása az $a = P/m$ képlet alapján:

$$a = \frac{m_pg\sin\alpha - m_qg\cos\alpha}{m_p + m_q} = \frac{g(m_p\sin\alpha - m_q\cos\alpha)}{m_p + m_q}.$$

*Bor Edit* (Szeged, Ságvári E. gyak. g. II. o. t.)