

A felfelé mutató erő hatása folytán a test csak $2q/3$ erővel nehezedik a lejtőre. Ennek a lejtő irányába eső összetevője, ha a keresett irányszöget α -val jelöljük, $2q \sin \alpha/3$. Az egyensúlyozó lejtő irányába eső összetevőinek összege $(1 + \cos \alpha)q/3$. A kettőnek egyenlőnek kell lennie, amiből

$$1 + \cos \alpha = 2 \sin \alpha$$

A baloldal nem lehet negatív, tehát $\sin \alpha$ sem. Négyzetre emelve

$$\begin{aligned}(1 + \cos \alpha)^2 &= 4 \sin^2 \alpha = 4(1 - \cos^2 \alpha) = 4(1 + \cos \alpha)(1 - \cos \alpha), \\ (1 + \cos \alpha)(5 \cos \alpha - 4) &= 0.\end{aligned}$$

Az első tényező $\alpha = 180^\circ$ -nál lesz nulla. Ez nem megoldása az eredeti feladatnak. A második tényező akkor tűnik el, ha $\cos \alpha = 4/5$, és α hegyesszög, mert $\sin \alpha$ pozitív. A lejtő hajlásszög $\alpha = 36^\circ 58'$.