

Megoldás. Az ujjunk hegyén álló pálca instabil egyensúlyi helyzetéből a legkisebb külső zavar (kezünk remegése, enyhe légáramlat stb.) hatására egyre gyorsuló ütemben kibillen. A pálca ledőlését úgy tudjuk megakadályozni, hogy az ujjunkat a dőlés irányában vízszintesen elmozdítjuk. Ehhez természetesen valamekkora időre van szükségünk (reakcióidő + cselekvési idő).

Tapasztalatból tudjuk, de számolással is igazolhatjuk, hogy a hosszabb pálca – ugyanakkora kezdeti szögállásból indulva – hosszabb idő alatt dől el, mint a rövidebb. (Belátható, hogy a szöggyorsulás a pálca hosszával fordítottan arányos.) A hosszabb pálca dőlésének megakadályozására tehát több idő áll rendelkezésünkre, mint a rövidebbeknél, emiatt könnyebb a hosszabbakat egyensúlyozni.