

Egy M tömegű kisgyerek hintán ül, és (fonálingaként) T periódusidejű, A amplitúdójú lengéseket végez. Mozgásának bizonyos fázisában az egyik társa vízszintesen egy m tömegű, v_0 sebességű labdát dob neki, amit ő el is kap és magánál tart. Számítsuk ki (vagy szerkesszük meg), hogy mekkora lesz a hinta legnagyobb kitérése a labda elkapása után. (Feltételezhetjük, hogy a hinta szögkitérése mindvégig kicsi.)