

Vízszintes síkon súrlódásmentesen halad egy golyó v sebességgel. Közben beleesik egy függőleges falú, b mélységű gödörbe, melynek feneke vízszintes és a hosszúságú.

a) Mi a feltétele, hogy abból kijöjjön, ha az ütközések teljesen rugalmasak, és mindenféle veszteségtől eltekintünk?
b) Milyen v értéknél lehetséges ez, ha $a = 20$ m, $b = 20$ m, $g = 10$ m/s², és a golyó a gödör alját csak egyszer érintette?

c) Milyen mélységű gödörrel oldható meg a feladat, ha $v = 10/6$ m/s, $a = 10$ m, és a gödör alját háromszpr érinti a golyó?

d) Rajzoljuk meg a golyó pályáját a c) egyik esetében és abban az esetben is, ha b ugyanakkora, $a = 10$ m, de $v = 10$ m/s és 7,5 m/s

