Valamely R sugarú gömb függőleges helyzetű főköre mentén vájat halad a gömb felületén. E vájatban a gömb tetőpontján kis golyócskát helyezünk el. Ezt kibillentve egyensúlyi helyzetéből gurulni kezd, majd lerepül a gömb felületéről.

a) Hol hagyja el a golyó a gömb felületét?

b) Mennyiben változik meg az eredmény, ha a gömb függőleges tengely körül ω szögsebességgel forog? (A gurulást vegyük csúszásnak, és a felületet végtelenül simának.)