

Egy labdarúgó kapura lő. A labda sebessége az elrúgás pillanatában v , a sebesség iránya α szöget zár be a vízszintessel. A labda így a kapu alsó sarkába esik. Ha a játékos a pálya ugyanezen pontjáról szintén α szög alatt, de 5%-kal nagyobb sebességgel rúgná el a labdát, akkor az közvetlenül a felső lécz alá vágódnék. Mekkora v , ha a kapu magassága $h = 2$ m és $\alpha = 30^\circ$?