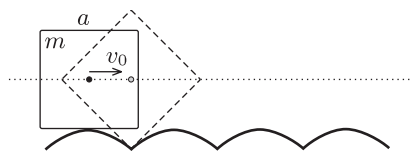


Egy m tömegű, homogén tömegeloszlású, a oldalélű kockának olyan pályát készítünk, amelyen csúszásmentesen végiggördülve a kocka középpontja egy vízszintes egyenes mentén mozog („négyzetes kerék”). A pálya „tetőpontján” a kocka középpontjának vízszintes irányú v_0 kezdősebességet adunk. A tapadási súrlódás elegendően nagy, így mozgása során a kocka sehol nem csúszik meg.



Mekkora lesz a tömegközéppont sebessége, amikor a kocka a pálya legalsó pontját érinti? (A kocka tehetetlenségi nyomatéka a középpontjára vonatkoztatva $\frac{1}{6}ma^2$.)