

なめらかな斜面 AB とそれにつづく水平面があり，斜面上の点 A に質量 m の小物体を置く。点 A から静かにすべり出した小物体は点 B から空中に飛び出し，水平面上の点 C に落下する。点 A の水平面からの高さは h ，点 B で飛び出すときの速さは v_0 ，そのときの角度は水平面に対し θ ($0^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$) とする。また，重力加速度の大きさを g とし，空気の抵抗は無視できるものとする。点 B での小物体の速さ v_0 はいくらか。

