

図のように高さ H の台上から速さ v_0 で水平に投げ出された質量 m の小球が、水平でなめらかな床の面上の点 A で衝突して高さ h まではね上がり、点 B で再び床に衝突した。反発係数を e 、重力加速度の大きさを g とする。

- (1) 小球が台を離れてから点 A に到るまでの時間 t を求めよ。
- (2) 反発係数 e の値を求めよ。
- (3) 別の小球を台上から速さ v_0 で水平に投げ出したところ、こんどは $OA = AB$ となった。このときの反発係数 e' の値を求めよ。

