

質量がともに m の2球 A, Bがある。図のように、球 A が x 軸上を速度 v で静止していた球 B の中心から少しずれたところに弾性衝突したら、2球はそれぞれ球 A の進行方向 (x 軸) から角度 θ と ϕ をなす方向に運動した。弾性衝突では $\theta + \phi = 90^\circ$ であることを示せ。ただし、 $0^\circ \leq \theta + \phi \leq 180^\circ$ とする。

