

力学 レポート問題 第1回目

問1 質量 m の質点が速度 v で運動している。

質点の運動エネルギーを m と v を用いて式で表しなさい。

質点の運動量を m と v を用いて式で表しなさい。

問2 質量 0.15 kg のボールが速さ 150 km/h で飛んできて、垂直に壁に衝突した。

衝突する直前に、ボールが持っていた運動エネルギーを計算しなさい。

衝突する直前の、ボールの運動量の大きさを計算しなさい。

はねかえり係数 e を $e = 0.9$ として、ボールが壁から受ける力積の大きさを計算しなさい

計算結果はすべて MKS 単位系で求めること。

以上