

(問題集 No.2 の大問 2 から抜粋)

7 次の文章を読み、各問いに答えよ。

時刻 0 [s] で物体が初速度 10 [m/s]、初速度と反対向きに加速度 5.0 [m/s²] で運動している。

- (1) 時刻 1.0 [s] での速度を求めよ。
- (2) 時刻 1.0 [s] での時刻 0 [s] からの変位を求めよ。
- (3) 物体が折り返す時刻を求めよ。
- (4) 時刻 0 [s] での位置に再び戻ってくるときの時刻とそのときの速さと向きを求めよ。
- (5) 時刻 0 [s] での位置に再び戻ってくるまでに物体が移動した道のりの長さを求めよ。