

# 高校講座 物理基礎

## 8.等加速度直線運動

(例題) 点 O を右向きに初速度  $12\text{m/s}$  で動いている物体が、等加速度直線運動をして、 $4.0\text{s}$  後に右向き  $4.0\text{m/s}$  の速さになった。

- (1) 物体の加速度は何  $\text{m/s}^2$  か。
  
- (2) 物体が点 O から右に最も離れるのは何  $\text{s}$  後か。
  
- (3) (2)のとき、点 O から物体までの距離はいくらか。

(類題) 等加速度直線運動をしている物体が、点 O を右向きに  $8.0\text{m/s}$  の速さで通過して、 $6.0\text{s}$  後に左向き  $4.0\text{m/s}$  の速さになった。次の各問いに答えよ。

- (1) 物体の加速度は何  $\text{m/s}^2$  か。
  
- (2)  $2.0\text{s}$  後の物体の速さは何  $\text{m/s}$  か。また、そのときの点 O からの距離は何  $\text{m}$  か。
  
- (3) 物体が点 O から最も右に離れるのは点 O を通過してから何  $\text{s}$  後か。またそれは点 O から何  $\text{m}$  の地点か。

# 高校講座 物理基礎