

高校講座 物理基礎

7.等加速度直線運動

(例題) 次の各物体の加速度は何 m/s^2 か。初速度の向き(運動の向き)を正の向きとして求めよ。
ただし、物体はすべて等加速度直線運動を行っているものとする。

(1) 初速度 3.0m/s で運動していた物体が、 4.0s 後に 11m/s になった。

(2) 物体が動き出してから、 6.0s で 18m 進んだ。

(3) 初速度 10m/s で進んでいた物体が、 20m 進んで止まった。

(類題) 次の各物体の加速度は何 m/s^2 か。初速度の向き(運動の向き)を正の向きとして求めよ。
ただし、物体はすべて等加速度直線運動を行っているものとする。

(1) 物体が動き出してから、 5.0s 後に 8.0m/s になった。

(2) 初速度 6.0m/s で運動している物体が、 4.0s 間で 20m 進んだ。

(3) 物体が動き出してから、 100m 進んで 20m/s の速さになった。