

18. 等加速度直線運動 ● 物体が、 x 軸上で等加速度直線運動をしている。物体が原点を通過する時刻を $t=0$ とし、そのときの速度は 10m/s であった。また、時刻 $t=6.0[\text{s}]$ における速度は、 -20m/s であった。次の各問に答えよ。

- (1) 物体の加速度を求めよ。
- (2) 速度が正の向きから負の向きに変わるときの時刻を求めよ。
- (3) 速度が正の向きから負の向きに変わるときの位置を求めよ。

20. 加速度運動のグラフ ● 図は、 x 軸上を運動する物体の速度 v [m/s] と時刻 t [s] との関係を表している。物体は、 $t=0$ のときに原点を出発したものとして、次の各問に答えよ。

- (1) $t=2.0$ [s] における物体の加速度は何 m/s^2 か。
- (2) 物体が出発点から正の向きに最も遠ざかる時刻を求めよ。
- (3) $t=8.0$ [s] における物体の位置 x [m] を求めよ。

