

12

(1)

グラフより、 0 m/s

(2)

初速 $v_0 = 6\text{ m/s}$

4秒後の速度 $v_4 = 0\text{ m/s}$ より、

加速度 a は、

$$a = \frac{0-6}{4} = -1.5\text{ m/s}^2$$

(3)

方向転換する瞬間が最も右に位置するので、

$x = \frac{1}{2}at^2 + v_0t$ より、 (等加速度運動の基本関係式)

$a = -1.5\text{ m/s}^2$, $t = 8\text{ s}$, $v_0 = 6\text{ m/s}$ を代入して、

$$\begin{aligned} x &= \frac{1}{2} \cdot (-1.5) \cdot 8^2 + 6 \cdot 8 \\ &= 0\text{ m} \end{aligned}$$

よって出発点から 0 m 離れた地点（出発点）にある。