

☆等加速度直線運動 3 公式（演習）

$$\textcircled{1} \quad v = v_0 + at$$

v_0 : 初速度 (m/s)

$$\textcircled{2} \quad x = v_0 t + \frac{1}{2} at^2$$

a : 加速度 (m/s²)

t : 時間 (s)

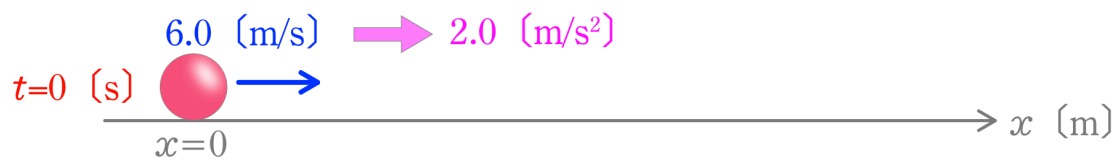
$$\textcircled{3} \quad v^2 - v_0^2 = 2ax$$

v : t での速度 (m/s)

x : 変位 (m)

x 軸上を正の向きに進む物体が、原点を初速度 6.0m/s で通過した。

その後、2.0m/s² の加速度で運動する。



(1) 原点を通過してから 3.0 秒後の物体の速度はいくらか。

(2) 原点を通過してから 3.0 秒間で物体が進む距離はいくらか。

(3) 物体の速さが 20m/s になるまでに物体が進んだ距離はいくらか。