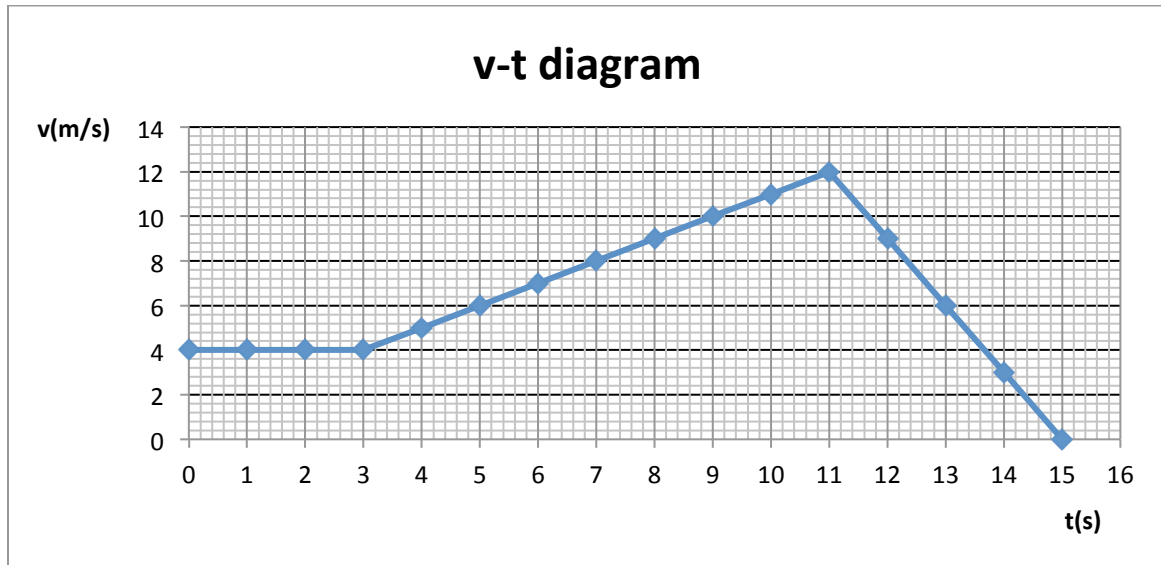


## 2. Úloha

Pomocou grafu závislosti rýchlosti od času určte priemernú rýchlosť počas celého pohybu.



Riešenie: 1 bod

$$s_1 = v_1 \cdot \Delta t_1 = 4 \text{ m/s} \cdot 3 \text{ s} = \mathbf{12 \text{ m}}$$

**0,25 b**

$$s_2 = v_{02} \cdot \Delta t_2 + 0,5 \cdot a_2 \cdot (\Delta t_2)^2 = 4 \text{ m/s} \cdot 8 \text{ s} + 0,5 \cdot 1 \text{ m/s}^2 \cdot (8 \text{ s})^2 = \mathbf{64 \text{ m}}$$

**0,25 b**

$$s_3 = v_{03} \cdot \Delta t_3 - 0,5 \cdot a_3 \cdot (\Delta t_3)^2 = 12 \text{ m/s} \cdot 4 \text{ s} - 0,5 \cdot 3 \text{ m/s}^2 \cdot (4 \text{ s})^2 = \mathbf{24 \text{ m}}$$

**0,25 b**

$$\mathbf{s = s_1 + s_2 + s_3 = (12 + 64 + 24) \text{ m} = 100 \text{ m}, \quad \mathbf{t = t_1 + t_2 + t_3 = 15 \text{ s}}$$

$$\mathbf{v_p = \frac{s}{t} = \frac{100 \text{ m}}{15 \text{ s}} = 6,66 \text{ m/s}}$$

**0,25b**

Pomocou plochy analogicky :  $S_1 = 3 \cdot 4 = 12 \text{ m}$ ,  $S_2 = 8 \cdot 4 + (8 \cdot 8/2) = 64 \text{ m}$ ,  $S_3 = (4 \cdot 12/2) = 24 \text{ m}$

**S = 100 m**