

Λύση.

Για την επιταχυνόμενη κίνηση ισχύει  $v_1 = a_1 \Delta t_1 \Rightarrow$   
 $\Delta t_1 = 4\text{s}$ . Και  $\Delta x_1 = \frac{1}{2} a_1 \Delta t_1^2 = 24\text{m}$ .

Στη συνέχεια κινείται σταθερά  $\Delta x_2$  με σταθερή ταχύτητα  
 $v_1$  για χρόνο  $\Delta t_2$  και ισχύει  $\Delta x_2 = v_1 \Delta t_2 \Rightarrow$

$$\Delta t_2 = \frac{\Delta x_2}{v_1} \Rightarrow \Delta t_2 = \frac{200 - 24 - 56}{12} = 10\text{s}.$$

Άρα  $\Delta t_3 = 20 - 14 = 6\text{s}$ .

Για την επιβραδυνόμενη κίνηση ισχύει:

$$\Delta x_3 = v_1 \Delta t_3 - \frac{1}{2} a_2 \Delta t_3^2 \Rightarrow a_2 = \frac{8}{9} \text{ m/s}^2$$

όπου  $\Delta x_3 = 56\text{m}$

$$v_2 = v_1 - a_2 \Delta t_3 = 6,67 \text{ m/s}.$$

