

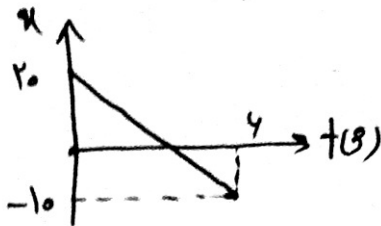
$$x = -4t + 100$$

$$100 = 100 \rightarrow t = \frac{100}{10} = 10 \text{ s}$$

$$x_1 = x(10) = 140 \text{ m}$$

$$x_2 = -4(10) + 100 = -40 + 100 = 140 \text{ m}$$

Physica iv



(الف) : $x = vt + x_0$

$$x_0 = 10$$

$$x = vt + x_0$$

$$\left. \begin{array}{l} t_r \quad x_r \\ (4, -10) \\ t_i \quad x_i \\ (0, 10) \end{array} \right\}$$

$$v = \frac{x_r - x_i}{t_r - t_i} = \frac{-10 - 10}{4 - 0}$$

$$v = -\frac{20}{4} = -5 \text{ m/s}$$

$$x = -5t + 10$$

$$t = 1 \text{ s} \rightarrow x = -5(1) + 10 = -5 + 10 = 5 \text{ m}$$

حل تریبات حرکتی در فیزیک
 Physica . iv

حل تریبات - حرکت نسبی - حرکت یکدیگر بر روی خط راست

$$t_1 = 2 \text{ s} \quad x_1 = 50 \text{ m}$$

(الف) : $x = vt + x_0$

$$t_2 = 2 \text{ s} \quad x_2 = -2 \text{ m}$$

$$v = \frac{x_2 - x_1}{t_2 - t_1}$$

$$v = \frac{-2 - 50}{2 - 2} = \frac{-52}{18} = -3 \text{ m/s}$$

$$x = vt + x_0$$

(ب)

$$x = -3t + x_0$$

$$(2, 0) \rightarrow 0 = -3 \times 2 + x_0 \rightarrow 0 = -6 + x_0$$

$$x_0 = 6 \text{ m}$$

$$x = -3t + 6$$

$$x = 0 \leftarrow \text{مبدأ سنجش (C)}$$

$$0 = -3t + 6$$

$$3t = 6 \rightarrow t = \frac{6}{3} = 2 \text{ s}$$

Physica iv

$$x = 2t - 3$$

(الف) : $x = vt + x_0$

$$x = 0 \leftarrow \text{مبدأ سنجش}$$

$$0 = 2t - 3$$

$$\rightarrow 2t = 3 \rightarrow t = \frac{3}{2} = 1.5 \text{ s}$$

$$t_1 = 1 \text{ s} \rightarrow x_1 = 2(1) - 3 = -1$$

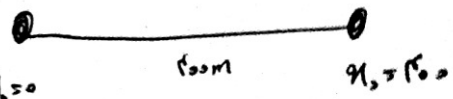
$$t_2 = 3 \text{ s} \rightarrow x_2 = 2(3) - 3 = 3$$

$$\Delta x = x_2 - x_1 = 3 - (-1) = 3 + 1 = 4 \text{ m}$$

تذکره ۳ : اگر دو متحرک در یک راست با یکدیگر در حال حرکت نباشند

$$v_1 = 1 \text{ m/s}$$

$$v_2 = -4 \text{ m/s}$$



$$x_1 = 1t$$

$$x_2 = -4t + 100$$

$$x_1 = x_2$$