

¿Sí o no? Movimiento en línea recta

Distingue magnitudes, signos y tiempo transcurrido.

Ayuda rápida

x: posición respecto al origen. i: inicial; f: final. Δ indica cambio.

$$\Delta x = x_f - x_i; \Delta t = t_f - t_i; v = \Delta x / \Delta t.$$

MRU (movimiento rectilíneo uniforme): velocidad constante en magnitud y dirección. Predicción: $x = x_i + v(t - t_i)$.

Distancia d: longitud recorrida, nunca negativa; en línea recta sin cambio de sentido, $d = |\Delta x|$.

Ejemplo

MRU: $x_i = +6$ m en $t_i = 2$ s; $x_f = -9$ m en $t_f = 7$ s. Propuesta: $v = +3$ m/s.

No: $v = -3$ m/s.

$$\Delta x = -15 \text{ m}; \Delta t = 5 \text{ s}; v = -15/5 = -3 \text{ m/s}.$$

Escribe Sí o No. En las No, corrige la afirmación; en las Sí, deja vacía la línea. Usa m, s y m/s.

1

MRU: $x_i = 0$ m en $t_i = 0$ s;
 $v = +10$ m/s.

En $t = 3$ s la posición es
 $x = +30$ m.

Sí / No

Corrección

2

MRU: $x_i = +12$ m en $t_i = 1$ s;
 $x_f = -6$ m en $t_f = 7$ s.

Su desplazamiento es
 $\Delta x = -18$ m.

Sí / No

Corrección

¿Sí o no? Movimiento en línea recta

Distingue magnitudes, signos y tiempo transcurrido.

Ayuda rápida

x: posición respecto al origen. i: inicial; f: final. Δ indica cambio.

$$\Delta x = x_f - x_i; \Delta t = t_f - t_i; v = \Delta x / \Delta t.$$

MRU (movimiento rectilíneo uniforme): velocidad constante en magnitud y dirección. Predicción: $x = x_i + v(t - t_i)$.

Distancia d: longitud recorrida, nunca negativa; en línea recta sin cambio de sentido, $d = |\Delta x|$.

Ejemplo

MRU: $x_i = +6$ m en $t_i = 2$ s; $x_f = -9$ m en $t_f = 7$ s. Propuesta: $v = +3$ m/s.

No: $v = -3$ m/s.

$$\Delta x = -15 \text{ m}; \Delta t = 5 \text{ s}; v = -15/5 = -3 \text{ m/s}.$$

Escribe Sí o No. En las No, corrige la afirmación; en las Sí, deja vacía la línea. Usa m, s y m/s.

3

MRU: $x_i = -8$ m; $x_f = +4$ m;
 $\Delta t = 6$ s.

La distancia recorrida es
 $d = 4$ m.

Sí / No

Corrección

4

Un carro parte en $t_i = 4$ s y se
detiene en $t_f = 10$ s.

El movimiento ha durado 10 s.

Sí / No

Corrección

¿Sí o no? Movimiento en línea recta

Distingue magnitudes, signos y tiempo transcurrido.

5

MRU: $x_i = -5$ m; $v = -4$ m/s;
 $\Delta t = 4$ s.

Al final, $x_f = -21$ m y $d = 16$ m.

Sí / No

Corrección

6

MRU: $x_i = +2$ m en $t_i = 0$ s;
 $x_f = -10$ m en $t_f = 3$ s.

Su velocidad es $v = -5$ m/s.

Sí / No

Corrección

7. Repara y justifica. 8. Calcula otra posición.

7

MRU: $x_i = +14$ m en $t_i = 2$ s; $x_f = -10$ m en $t_f = 10$ s. Cálculo ajeno: « $\Delta x = -24$ m;
 $v = -24/10 = -2,4$ m/s». Repara su único error.

velocidad corregida

razón: 1–2 líneas

8

MRU: $x_i = -10$ m en $t_i = 3$ s; $v = +2$ m/s. Calcula x en $t = 13$ s con expresión y resultado.

posición

¿Signos y unidades? ¿Usaste el tiempo transcurrido?