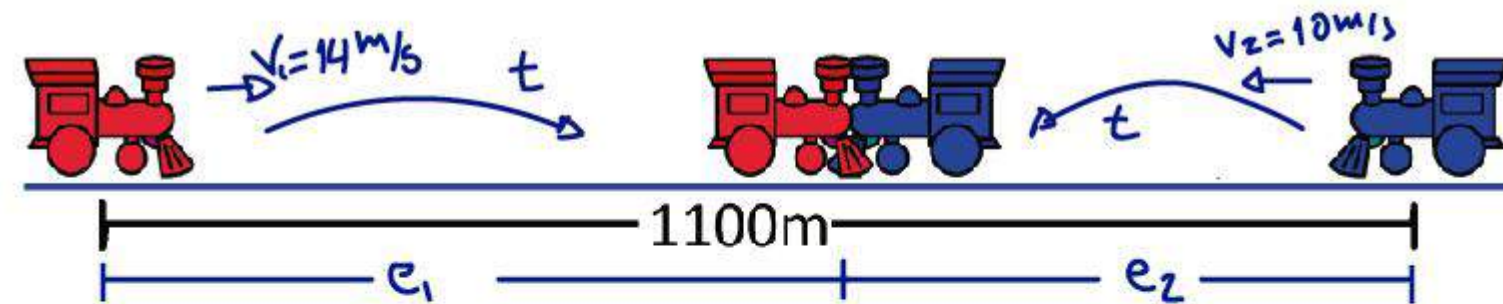


# Solución del Reto MRU

Nombre: \_\_\_\_\_

1. Dos trenes se encuentran separados 1100m, van con movimiento rectilíneo uniforme a velocidades de 14 m/s y 10 m/s respectivamente. Calcular el tiempo que pasa hasta que estén separados 340 m por segunda vez.

Primero vamos a calcular el tiempo que tardan los trenes en encontrarse:



Primero el tiempo de encuentro. ( $t_e$ )

$$1100 = e_1 + e_2$$

$$1100 = v_1 \cdot t_e + v_2 \cdot t_e$$

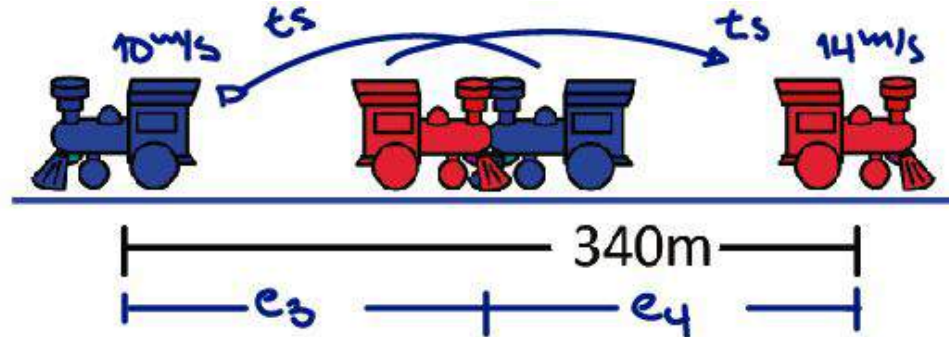
$$1100 = 14t_e + 10t_e$$

$$1100 = 24t_e$$

$$45,833 = t_e$$

## Solución del Reto MRU

Ahora vamos a calcular el tiempo que toman en separarse 340 metros por segunda vez. (la primera vez ocurrió antes del tiempo de encuentro)



Ahora calculamos el tiempo de separación

$$340 = e_3 + e_4$$

$$340 = v_2 \cdot t_s + v_1 \cdot t_s$$

$$340 = 10 t_s + 14 t_s$$

$$340 = 24 t_s$$

$$14,17 = t_s$$

Sumamos los tiempos:

$$T = t_e + t_s$$

$$T = 45,83 + 14,17$$

$$T = 60 \text{ s} \quad \underline{\underline{\text{Rpta!}}}$$