Hoja del estudiante · ¿Puede el carro regresar antes del cierre?

6.º · Plan 6.2.5 · 6.N.5.5

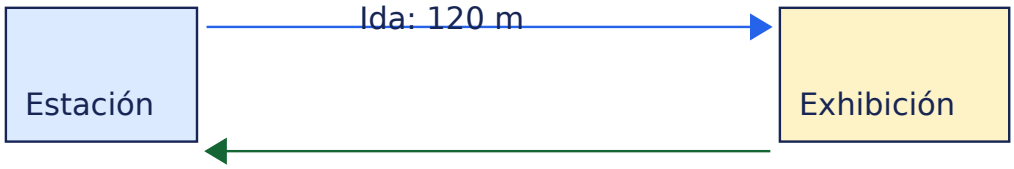
Actividad 1 · Explora y decide

Nombre: _____ Fecha: _____

En una maqueta ficticia, un carro transporta una pieza desde una estación hasta una exhibición situada a 120 m y regresa por el mismo recorrido. En una prueba recorre 32 m en 40 s y otra confirma 64 m en 80 s. Se supone que mantiene esa velocidad constante durante ambos trayectos, sin tiempo adicional de giro. La descarga dura 35 s. El carro debe salir y regresar dentro de un intervalo de 330 s. Se permite reducir la descarga, pero no cambiar la velocidad ni la distancia.

Registro	Distancia	Tiempo
Prueba 1	32 m	40 s
Prueba 2	64 m	80 s
Ida	120 m	Por calcular
Regreso	120 m	Por calcular
Descarga	0 m recorridos	35 s
Límite total	Viaje completo	330 s

Recorrido del carro: modelo ficticio



Regreso: 120 m

Descarga en la exhibición: 35 s sin movimiento.

Hoja del estudiante · ¿Puede el carro regresar antes del cierre?

6.º · Plan 6.2.5 · 6.N.5.5

1. Calcula la velocidad en m/s con cada prueba. ¿Son compatibles los dos registros con la velocidad constante supuesta?

2. Representa el recorrido completo. ¿Cuántos metros recorre y cuántos segundos permanece en movimiento?

3. ¿Cumple el límite de 330 s incluyendo la descarga? Propón la reducción mínima de la descarga y comprueba el nuevo total.

4. A esa misma velocidad, ¿cuántos metros recorre en 150 s de movimiento? Explica qué parte del viaje representa.

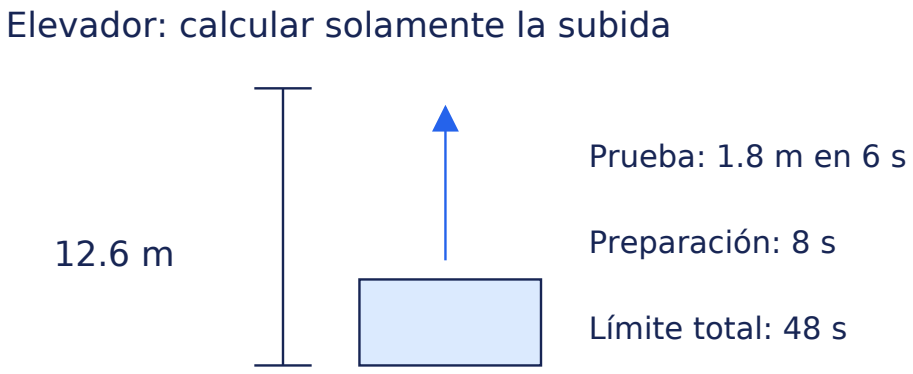
© Creado por Prof. Jesús J. Bonilla López - Facilitador Docente de Matemáticas

Actividad 2 · Una situación nueva: decide y justifica

Nombre: _____ Fecha: _____

Un elevador de una simulación ficticia debe subir una pieza 12.6 m. En una prueba asciende 1.8 m en 6 s y mantiene esa velocidad constante durante toda la subida. Antes de moverse requiere una preparación de 8 s. La entrega debe completarse en 48 s. Se permite reducir la preparación; la velocidad y la altura permanecen iguales. No se requiere calcular el regreso.

Dato	Distancia	Tiempo
Prueba	1.8 m	6 s
Subida requerida	12.6 m	Por calcular
Preparación	0 m recorridos	8 s
Límite	Entrega completada	48 s



1. Calcula la velocidad del elevador en m/s y el tiempo necesario para subir 12.6 m.

2. ¿La entrega cumple los 48 s cuando se incluyen los 8 s de preparación?

3. Determina la reducción mínima de la preparación y comprueba el tiempo total resultante.

© Creado por Prof. Jesús J. Bonilla López - Facilitador Docente de Matemáticas