

# PRÁCTICA PARQUE DE ATRACCIONES DE MADRID

## 1º BACHILLERATO

En la lanzadera has medido tres tiempos:

- Tiempo de ascenso: \_\_\_\_\_
- Tiempo de caída libre: \_\_\_\_\_
- Tiempo de frenado: \_\_\_\_\_

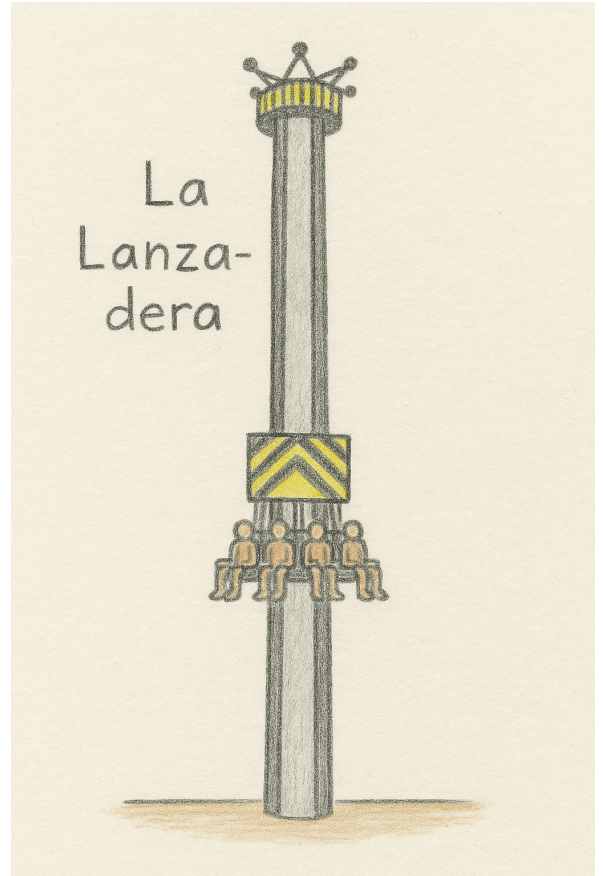
a) Considerando que la velocidad de ascenso es de 8 km/h, determina la altura a la que ascendiste.

b) Determina la velocidad máxima que se alcanza en la caída libre antes de que se active el sistema de frenado.

c) A partir del dato anterior determina la distancia que la máquina desciende en caída libre.

d) Considerando la distancia que se utiliza para frenar y que la masa aproximada del elevador con 4 pasajeros es de 1800 kg, determina el trabajo total realizado por el sistema de frenado.

e) Determina la aceleración de frenado y razona si es un dato razonable, considerando que en este tipo de atracciones no suele ser mayor a 3 veces la aceleración de la gravedad.



● En las sillas voladoras has medido los siguientes datos:

- Período de rotación: \_\_\_\_\_
- Has estimado el radio: \_\_\_\_\_

Considerando el giro de la atracción cuando alcanza su máxima velocidad y se mantiene durante determinado tiempo girando, determina los siguientes datos:

- La frecuencia.
- La velocidad angular.
- La velocidad lineal de la persona que gira sentada en el asiento más exterior.
- La energía mecánica que adquieres en esta atracción considerando que su altura máxima alcanzada es de 80 m.
- Sabiendo que la velocidad máxima de giro que se experimenta en esta atracción es de 70 km/h, cómo explicas que esto sea posible? ¿qué no se ha tenido en cuenta? **La observación es muy importante.**

