

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Apellidos: _____	_____ (Numérica de 0 a 10)
Nombre: _____ DNI: _____	
I.E.S. _____	

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 19 de junio de 2008 (Orden de 19 de febrero de 2008, BOA de 7/03/2008)

PARTE ESPECÍFICA: MECÁNICA (OPCIÓN T2)

1. Calcula la fuerza que ejerce sobre el suelo una persona de 90 Kg que está en un ascensor, en los siguientes casos:

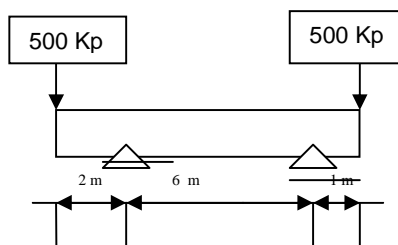
- a) sube con velocidad constante de $3 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.
- b) está parado.
- c) baja con una aceleración constante de $1 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$.
- d) baja con velocidad constante de $3 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.

2. Un tren se mueve en línea recta y acelera pasando de 18 km/h a 90 km/h en 2 minutos. Calcula:

- a) La aceleración media del tren.
- b) La velocidad media del tren.
- c) ¿Qué distancia ha recorrido en esos 2 min?
- d) ¿Qué velocidad tiene el tren a los 45 s?
- e) Si después de 2 min continúa con movimiento uniforme, ¿qué espacio recorre en 10 min empezando a contar en el momento en que la velocidad es 18 km/h?

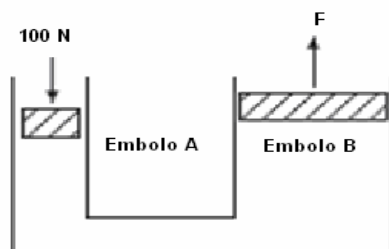
3. Dada la viga de la figura:

- a) Calcula las reacciones en los apoyos.
- b) Dibuja el diagrama de momentos flectores.



4. Los diámetros de los émbolos A y B de la prensa hidráulica son 10 cm y 50 cm, respectivamente, actuando sobre el émbolo A una fuerza de 100 N. Si se desprecia el rozamiento, determina:

- La fuerza, F , que ejercerá el émbolo B.
- El desplazamiento del émbolo B cuando el émbolo A baja 20 cm.



CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- La valoración total de la prueba es de 10 puntos.
- Cada uno de los ejercicios indicados se valorará hasta un máximo de 2,5 puntos.