

| DATOS DEL ASPIRANTE      | CALIFICACIÓN  |
|--------------------------|---|
| Apellidos: _____         | _____<br><br>Numérica de 0 a 10,<br>con dos decimales |
| Nombre: _____ DNI: _____ |   |
| I.E.S. _____             |   |

**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO**  
 Convocatoria de 18 y 19 de junio de 2012 (Resolución de 21 de marzo de 2012, BOA 09/04/2012)

**PARTE MATEMÁTICA**

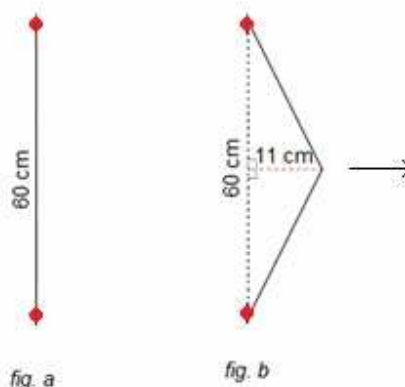
**NOTA: Para la realización de estos ejercicios puede utilizarse la calculadora**  
**Cada ejercicio se puntuará de 0 a 2 puntos**

1. La siguiente distribución muestra las calificaciones obtenidas por los 20 alumnos de una clase en un examen de tecnología:

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 8 | 6 | 5 | 7 | 3 |
| 6 | 4 | 7 | 8 | 7 |
| 4 | 9 | 5 | 5 | 7 |
| 2 | 5 | 6 | 8 | 9 |

- Calcula la media de la distribución.
- Haz una tabla de frecuencias y representa los datos en un diagrama de barras.

2. Una cuerda elástica, sujeta por sus extremos, tiene inicialmente una longitud de 60 cm (*fig a*).

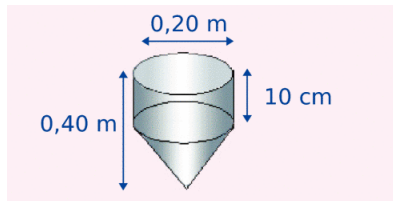


- ¿Cuál será la longitud de la cuerda si la tensamos estirando desde su punto medio hasta separarla 11 cm de su posición inicial (*fig. b*)? (expresa la respuesta redondeada a los cm)
- ¿Cuál será la distancia de separación si seguimos estirando hasta que la cuerda mida 68 cm?

3. Un carpintero construye un tablero rectangular cuya base mide 90 cm más que la altura. Si el perímetro del tablero es 7,80 m calcula:

- a) Las dimensiones del tablero y su área.
- b) El precio del tablero si el carpintero cobra 35 € por metro cuadrado más el 18% de IVA.

4. Un pluviómetro es un recipiente que sirve para medir el volumen de agua de lluvia y está formado por una parte cónica y una parte cilíndrica.



- a) Calcula en  $\text{cm}^3$  el volumen de agua de lluvia que puede contener (utiliza  $\pi = 3,14$ ).
- b) Expresa el resultado obtenido en decilitros (dL).

5. El prospecto de un medicamento infantil dice que la dosis que debe administrarse es de 15 miligramos por cada kilogramo de peso del paciente, hasta un máximo de 240 miligramos.

- a) ¿Qué cantidad de medicamento debe tomar un niño de 12 kg de peso? ¿Y otro de 20?
- b) Representa en una gráfica la función *peso del paciente-dosis de medicamento* y señala en ella el peso a partir del cual se toma la dosis máxima.

