



**PRUEBA PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE GRADUADO EN EDUCACIÓN
SECUNDARIA OBLIGATORIA DESTINADA A PERSONAS MAYORES DE
DIECIOCHO AÑOS**

JUNIO 2009

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Apellidos: _____ Nombre: _____ D.N.I.: _____ I.E.S.: _____	

ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

MATEMÁTICAS y TECNOLOGÍA

1. Calcule:

(2 puntos)

a) m.c.m. (12, 24, 36) =

b) M.C.D. (60, 72, 84) =

2. Resuelva la siguiente ecuación de segundo grado:

(2 puntos)

$$2x^2 - 50 = 0$$

3. Calcule la longitud de una escalera, sabiendo que está apoyada en la pared a una distancia de 1,80 m y que alcanza una altura de 7 m.

(2 puntos)

4. Resuelva las siguientes operaciones matemáticas:

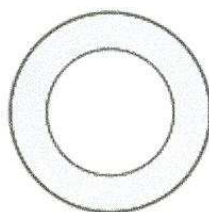
(2 puntos)

a) $-3 \times (2 \times 5 - 10) + (-2)^3 + 9^0 + (-3 \times 8) =$

b) $\frac{3 \times 5 - 6}{2} + \frac{5}{4} - 2 =$

5. Calcule el área de una corona circular generada por dos circunferencias de 8 y 20 cm de radio respectivamente.

(2 puntos)





6. Las edades de un padre y un hijo suman 69 años. Si el padre es 29 años mayor que el hijo, ¿Cuál es la edad de cada uno?

(2 puntos)

7. Se ha preguntado a 25 familias el número de hijos que tienen, obteniéndose las siguientes respuestas: 3, 2, 2, 0, 4, 1, 2, 3, 3, 0, 1, 5, 4, 2, 3, 1, 2, 2, 3, 1, 3, 2, 6, 5, 3.

(2 puntos)

- a) Recoja los datos del enunciado en una tabla. (0.5 puntos)
- b) Dibuje el diagrama de barras de las frecuencias absolutas. (0.5 puntos)
- c) Calcule la media, la moda y la mediana. (1 punto)

8. Una tienda de moda anuncia un descuento del 30% en todos sus artículos de ropa. Este descuento viene marcado en el etiquetado junto al precio antiguo. Calcule:

(2 puntos)

- a) Si una camisa costaba 35€, calcule el nuevo precio, en euros, que debe marcar la camisa.
- b) Si un pantalón marca 28€ como precio rebajado. ¿Cuál es el precio antiguo, en euros que debe mostrar el pantalón?

9. La reparación del asfaltado de la calle ha de ser pagada por los 4 vecinos que residen en la misma. Tal reparación cuesta 6.800 euros y cada uno de ellos aportará la parte proporcional referida a la longitud de la fachada de la casa. Si la fachada del primero es de 7 m, la del segundo 5 m, la del tercero 6 m y la del cuarto 2 m:

(2 puntos)

- a) Exprese en forma de fracción lo que tiene que pagar cada vecino.
- b) Calcule el dinero que le corresponde pagar a cada uno de los vecinos.

10. Defina brevemente en informática:

(2 puntos)

- a) Hardware
- b) Software
- c) Hoja de cálculo
- d) Memoria USB