



**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR**  
Convocatoria de 25 de junio (ORDEN EDU/467/2008, de 13 de marzo, B.O.C. y L. 26 de marzo)  
**PARTE GENERAL. OPCIÓN: 1, 4, 7**

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
<b>APELLIDOS:</b> <b>NOMBRE:</b> <b>DNI:</b> <b>Instituto de Educación Secundaria:</b>	

**EJERCICIO DE MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES**

**EJERCICIO 1**

Hemos comprado un pantalón y una camiseta por 73,75 euros. El pantalón tenía un 15% de descuento y la camiseta estaba rebajada un 10%. Si no tuvieran ningún descuento, habríamos tenido que pagar 85 euros. ¿Cuánto nos ha costado el pantalón y cuánto la camiseta?

**EJERCICIO 2**

Al preguntar a 30 parejas jóvenes sobre el número de hijos que desearían tener, hemos obtenido estas respuestas:

0	1	3	2	2	2	1	3	4	0
5	2	3	1	2	2	1	2	0	2
2	1	0	4	2	1	3	2	1	2

Elaborar una tabla de frecuencias para calcular la media, la moda, la mediana, la desviación media, la varianza y la desviación típica.

**EJERCICIO 3**

Dada la matriz:

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

a) Calcular  $AA^t$ , donde  $A^t$  denota la matriz traspuesta de  $A$ .

b) Encuentre las matrices de la forma  $X = \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$ , tales que:  $AA^t X = X$

**EJERCICIO 4**

En una heladería, A, venden el helado a 5 € el litro y cobran 1 € por un envase, sea del tamaño que sea. En otra heladería, B, cobran 0,5 € por un envase y 6 € por cada litro de helado.

- Escribir el coste en función de los litros de helados que se compran, en cada heladería y representar gráficamente dichas funciones.
- Si compramos 3 litros de helado ¿qué heladería es más rentable?
- ¿Cuántos litros de helado serían necesarios para que las dos heladerías nos cobraran lo mismo?



### **DATOS DEL ASPIRANTE**

**APELLIDOS:**

**NOMBRE:**

**DNI:**

**Instituto de Educación Secundaria:**

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

➤ **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- El planteamiento correcto de la resolución se ponderará como mínimo en un 50%.
- La exactitud de los resultados se ponderará con un 40% de la calificación de cada ejercicio.
- La claridad, orden y limpieza en la presentación y la corrección ortográfica se ponderarán con el 10% restante.

➤ **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

- EJERCICIO 1: 2,5 puntos
- EJERCICIO 2: 2,5 puntos
- EJERCICIO 3: 2 puntos. Cada apartado 1 punto
- EJERCICIO 4: 3 puntos. Cada apartado 1 punto