Junta de Castilla y León
Consejería de Educación
Dirección General de Formación Profesional e Innovación Educativa

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
APELLIDOS: **NOMBRE**: **DNI:** **Instituto de Educación Secundaria:**	

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:

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

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.

a) Escribir el coste en función de los litros de helados que se compren, en cada heladería y representa gráficamente dichas funciones.
b) Si compramos 3 litros de helado ¿qué heladería es más rentable?
c) ¿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