

**PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA MAYORES DE 25 AÑOS**

<b>Asignatura</b>	MATEMÁTICAS
-------------------	-------------

<b>Convocatoria</b>	2008-09
---------------------	---------

60 minutos
------------

**Indicaciones:**

El examen consiste en la resolución de cuatro problemas de los cinco propuestos a continuación. Cada problema se evaluará con un máximo de 2,5 puntos. Los problemas se han de resolver de forma razonada.

1. Dadas las matrices :

$$A = \begin{pmatrix} 4 & 1 \\ 2 & -3 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 0 & 2 \end{pmatrix} \text{ y } C = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$$

obtener la matriz  $X$  tal que  $A \cdot B - 3 \cdot X = C$ .

2. Obtener el valor de  $x$  de la ecuación:

$$2 \cdot \log(x) = \log(5x - 6)$$

3. Calcular el área del triángulo rectángulo que forma la recta  $r \equiv 2x + 3y = 6$  con los ejes coordenados.

4. Obtener el valor de las derivadas de las siguientes funciones en los puntos que se indican:

a)  $f(x) = \frac{x-1}{x+3}$  en  $x = 2$ .

b)  $f(x) = x \cdot e^{1-x}$  en  $x = 1$ .

5. Las notas de 44 alumnos en un examen de estadística han sido las siguientes:

Calificaciones	0	3	4	5	6	7	8	9	10
Nº de alumnos	2	5	4	12	5	4	7	3	2

Obtener la nota media y la desviación típica de las calificaciones.