



PROVA D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT PER A MAJORS DE 25 ANYS
PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA MAYORES DE 25 AÑOS

Assignatura/Asignatura: **Matemàtiques/Matemáticas**

Convocatòria/Convocatoria: **2010-11**

60 minuts / 60 minutos

Indicacions:

L'examen consisteix en la resolució de quatre problemes dels cinc que es proposen a continuació. Cada problema s'avaluarà amb un màxim de 2,5 punts. Els problemes s'han de resoldre de manera raonada.

Instrucciones:

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. Resoleu el sistema:

Resuelva el sistema:

$$\begin{cases} x + y - z = 0 \\ x - y + z = 2 \\ 2x + y + 3z = 13 \end{cases}$$

2. Resoleu els límits següents:

Resuelva los siguientes límites:

a) $\lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{x^3 + 11x + 6}{x - 2}$

b) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3 - 2x + 7x^3}{3x^3 + 1}$

3. Calculeu l'àrea del triangle rectangle tal que la seua hipotenusa mesure 5 cm i un dels seus angles 30° .

Halle el área de un triángulo rectángulo tal que su hipotenusa mide 5 cm y uno de sus ángulos 30° .

4. Obteniu les derivades de les funcions següents:

Obtenga las derivadas de las siguientes funciones:

a) $f(x) = \frac{x-1}{x}$

b) $f(x) = (x+2) \cdot \ln(x)$

5. Les edats de 48 clients d'un centre d'oci han sigut les següents

Las edades de 48 clientes de un centro de ocio han sido las siguientes:

Edats/Edades	19	22	24	25	30	33	43	46	50
Nre. de clients/Nº de clientes	2	5	4	12	5	8	7	3	2

Obtingueu, raonadament, l'edat mitjana i la desviació típica de les edats dels clients.

Obtenga, razonadamente, la edad media y la desviación típica de las edades de los clientes.