

**CONVOCATORIA PARA LA PRUEBA DE ACCESO A LA
UNIVERSIDAD DE NAVARRA PARA MAYORES DE 25 y 45 AÑOS.**

Edición de 2017

Ejercicio: PRUEBA ESPECIFICA DE MATEMÁTICAS

Indique el número de credencial:

Observaciones para la realización de este ejercicio:

-Elegir 4 de las 5 preguntas propuestas (la puntuación de cada pregunta se hará sobre 2.5 puntos)

-Tiempo máximo: una hora. Se puede usar calculadora. Responder en hoja aparte por las dos caras.

1. Resolver el sistema de ecuaciones

$$x + y + z = 1$$

$$2x + 3y - 4z = 9$$

$$x - y + z = -1$$

2. Hallar la ecuación del plano que que pasa por los puntos $P(3, 1, -1)$, $Q(0, 0, 1)$, $R(-2, 1, 0)$

3. Calcular las derivadas de las funciones:

a) $f(x) = \sqrt[3]{1 + \operatorname{sen}x}$

b) $f(x) = \frac{e^x}{1+x^2}$

4. Hallar los máximos y mínimos de la función $f(x) = 4x^3 - 9x^2 - 12x + 3$.

5. Calcular el valor de $\int_0^1 \sqrt{z}(z + \sqrt[3]{z})dz$