

PARA OBTENER LA MÁXIMA PUNTUACIÓN EN CADA EJERCICIO. TODOS LOS CÁLCULOS DEBEN ESTAR JUSTIFICADOS Y APARECER EN LA HOJA DEL EXAMEN

ALUMNO/A:

1.- Resuelve por Gauss el sistema: **(2p)**

$$\begin{cases} x + y - z = 1 \\ 3x + 2y + z = 1 \\ 5x + 3y + 4z = 2 \end{cases}$$

2.- Resuelve el sistema no lineal: **(2 p)**

$$\begin{cases} x - 4y = 5 \\ \log(x + 1) = 1 + \log y \end{cases}$$

3.- Halla todas las soluciones del sistema: **(2 p)**

$$\begin{cases} x \cdot y = -2 \\ x^2 - y^2 = 3 \end{cases}$$

4.- Halla la solución: $\begin{cases} 25^x \cdot 5^y = \frac{1}{5} \\ \sqrt{x+11} = y \end{cases}$ **(2p)**

5.- Laura tiene billetes de 5, 10 y 20€. En total son 16 billetes. El triple de los billetes de más valor es igual al total del resto y la mitad de los billetes de más valor es igual a la diferencia de los de menor valor y los de valor intermedio. Calcula cuantos billetes de cada tipo tiene Laura. **(1p)**

6.- Es de todos conocido que un escarabajo tiene 6 patas y una araña 8 patas. Un coleccionista de estos animales encuentra un día 14. Si tuviera que calzarlos precisaría 47 pares de zapatos. ¿Cuántas arañas y cuántos escarabajos encontró? **(1p)**