



EXAMEN TEMA 3 SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES - 2º BACHILLERATO CCSS

Nombre: _____

Ejercicio 1.- Considera el sistema de ecuaciones dependientes del parámetro a :
$$\begin{cases} ax + y + z = 1 \\ x + ay + z = a \\ x + y + az = a^2 \end{cases}$$

a) Estudia el sistema según los valores del parámetro a b) Resuélvase para $a = -1$

Ejercicio 2.- Elena, Pedro y Juan colocan diariamente hojas de propaganda sobre los parabrisas de los coches aparcados en la calle. Pedro reparte siempre el 20% del total de la propaganda, Juan reparte 100 hojas más que Elena y entre Pedro y Elena colocan 850 hojas en los parabrisas. Plantear un sistema de ecuaciones que permita averiguar cuántas hojas reparten, respectivamente, Elena, Pedro y Juan y calcular estos valores.

Ejercicio 3.- En los tres cursos de una diplomatura hay matriculados un total de 350 alumnos. El número de matriculados en primer curso coincide con los de segundo más el doble de los de tercero. Los alumnos matriculados en segundo más el doble de los de primero superan en 250 al quintuplo de los tercero. Calcula el número de alumnos que hay matriculados en cada curso.

Ejercicio 4.- Estudia y resuelve el sistema de ecuaciones lineales:
$$\begin{cases} x - 2y = -3 \\ -2x + 3y + z = 4 \\ 2x + y - 5z = 4 \end{cases}$$

NOTA 1.- De los ejercicios 2 y 3 elige uno de los dos

NOTA 2.- Estándares evaluados en la prueba:

	Eval	Nota
2.1.1. Dispone en forma de matriz información procedente del ámbito social para poder resolver problemas con mayor eficacia.		
2.1.2. Utiliza el lenguaje matricial para representar datos facilitados mediante tablas y para representar sistemas de ecuaciones lineales.		
2.2.1. Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, el sistema de ecuaciones lineales planteado (como máximo de tres ecuaciones y tres incógnitas), lo resuelve en los casos que sea posible, y lo aplica para resolver problemas en contextos reales.		