

Departamento de Matemáticas 4º Académicas



Sistemas de ecuacione e inecuaciones

Nombre:	Fecha:			
Tiempo: 50 minutos	Tipo: B			

Esta prueba tiene 4 ejercicios. La puntuación máxima es de 15. La nota final de la prueba será la parte proporcional de la puntuación obtenida sobre la puntuación máxima. Para la recuperación de pendientes de 3° se tendrán en cuenta los apartados: 1. 2.a y 4.a

Ejercicio:	1	2	3	4	Total
Puntos:	1	2	8	4	15

1. Resuelve por el método que quieras: (1 punto)

$$\begin{cases} \frac{x}{4} + \frac{y}{3} = 2\\ \frac{x}{8} - \frac{y}{3} = 1 \end{cases}$$

- 2. La suma de los cuadrados de dos números positivos es 34. Sabiendo que uno es dos unidades mayor que el otro, se pide calcularlos de la siguiente forma:
 - (a) Traduce a lenguaje algebraico el enunciado anterior (1 punto)
 - (b) Resuelve la expresión del apartado anterior, indicando cuántas soluciones tiene el problema (1 punto)
- 3. Resuelve las siguientes inecuaciones:

(a)
$$x^2 - x - 6 \geqslant 0$$
 (2 puntos)

(b)
$$x^3 - 2x^2 - 3x < 0$$
 (2 puntos)

(c)
$$\frac{x^2 - x}{x + 1} \geqslant 0$$
 (2 puntos)

(d)
$$|2x - 12| > 2$$
 (2 puntos)

- 4. Dos tiendas hacen fotocopias y encuadernan las fotocopias. En la primera, cobran 6€ por encuadernar y 6 céntimos por cada fotocopia. En la segunda cobran 9 céntimos por cada fotocopia y 4,20€ por encuadernar. ¿A partir de cuántas fotocopias nos interesa encuadernar en la segunda tienda?
 - (a) Traduce a lenguaje algebraico el enunciado anterior (2 puntos)
 - (b) Resuelve la expresión del apartado anterior e indica cuáles son las $(2 \ puntos)$ soluciones