

## Departamento de Matemáticas 4º Académicas



Sistemas de ecuacione e inecuaciones

Nombre:	Fecha:			
Tiempo: 50 minutos	Tipo: A			

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)

$$\begin{cases} x+y - \frac{x-y}{2} = 2 \\ 5x - 10y = 40 \end{cases}$$

- 2. Cuánto vale el área de un rectángulo sabiendo que su diagonal mide 13 m y su perímetro es 34 m.
  - (a) Traduce a lenguaje algebraico el enunciado anterior (1 punto)
  - (b) Resuelve la expresión del apartado anterior indicando cuántas soluciones hay  $(1 \ punto)$
- 3. Resuelve las siguientes inecuaciones:

(a) 
$$2x^2 - 4x - 6 \ge 0$$
 (2 puntos)

(b) 
$$x^3 - 5x^2 + 6x < 0$$
 (2 puntos)

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

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

- 4. En un examen de 40 preguntas te dan dos puntos por cada acierto y te restan 0,5 puntos por cada fallo. ¿Cuántas preguntas hay que contestar bien para obtener como mínimo 40 puntos, si es obligatorio responder a todas?
  - (a) Traduce a lenguaje algebraico el enunciado anterior (2 puntos)
  - (b) Resuelve la expresión del apartado anterior e indica cuáles son las soluciones (2 puntos)