

Nombre: _____ Fecha: _____

Tiempo: 50 minutos

Tipo: C

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.

Ejercicio:	1	2	3	4	Total
Puntos:	2	3	7	3	15

1. Resuelve el siguiente sistema: (2 puntos)

$$\begin{cases} \frac{x-4}{2} + \frac{x+2}{3} \leq 2 \\ \frac{x}{3} - \frac{x}{2} < 0 \end{cases}$$

2. Pulir el parqué de una habitación ha costado 576€. Sabiendo que tiene forma rectangular, que de largo es tres veces su anchura y que el precio del pulido es 12€ el metro cuadrado, calcula las dimensiones de la habitación mediante el siguiente procedimiento:

- (a) Traduce a lenguaje algebraico el enunciado anterior (2 puntos)
- (b) Resuelve la expresión del apartado anterior, indicando cuántas soluciones tiene el problema (1 punto)

3. Resuelve las siguientes inecuaciones:

- (a) $x^2 - x - 2 \geq 0$ (1 punto)
- (b) $x^4 - x^3 + 2x^2 - 8x < 0$ (2 puntos)
- (c) $\frac{x^2 - 1}{x^3 + 2x^2 + x} \geq 0$ (2 puntos)
- (d) $|2x - 12| > 2$ (2 puntos)

4. La tarifa de telefonía de la empresa A es 20 € fijos mensuales más 7 céntimos de euro por minuto de conversación, la de la empresa B es 11 € fijos más 12 céntimos por minuto de conversación. ¿A partir de cuantos minutos empieza a ser más rentable la tarifa de la empresa A? Resuelve el problema de la siguiente forma

- (a) Traduce a lenguaje algebraico el enunciado anterior (2 puntos)
- (b) Resuelve la expresión del apartado anterior e indica cuáles son las soluciones (1 punto)