

**Examen: Ecuaciones e inecuaciones**

**NOTA:** En este examen, al igual que todos los restantes del curso, hay que explicar los procedimientos usados en cada ejercicio. Un ejercicio con sólo el resultado final o un mal uso de la calculadora será puntuado con un 0. Todos los ejercicios deben ser simplificados al máximo.

**Cualquier intervención inoportuna que impida algún derecho de otro alumno puede ser sancionada con 0,2 puntos en el examen.**

1. Resuelve:

a)  $x^4 - 5x^2 + 4 = 0$

b)  $\frac{x^2 - 2x}{x + 3} \geq 0$

c)  $5^{x-1} + 5^x + 5^{x+1} = 31$

d)  $\sqrt{5x-4} + \sqrt{2x+1} = 7$

2. Un vendedor hace una mezcla con dos tipos de aceite: Tipo A, de 2,85 euros el litro, y Tipo B, de 3,30 euros el litro. ¿Qué cantidad de cada tipo debe mezclar para obtener 30 litros que se vendan a un precio de 3 euros el litro?

3. El área de un cuadrado es menor o igual que  $40 \text{ m}^2$ . Calcula cuánto puede medir el lado.

