

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Tiempo: 50 minutos**

Tipo: A

Esta prueba tiene 2 ejercicios. La puntuación máxima es de 8. La nota final de la prueba será la parte proporcional de la puntuación obtenida sobre la puntuación máxima. Para la recuperación de pendientes de 3º se tendrán en cuenta los apartados: 1. 2.a y 4.a

Ejercicio:	1	2	Total
Puntos:	4	4	8

1. Resuelve las siguientes inecuaciones:

(a)  $x^3 < x$

(2 puntos)

**Solución:**  $(-\infty, -1) \cup (0, 1)$ 

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

(2 puntos)

**Solución:**  $(-\infty, -1) \cup [1, \infty)$ 2. Si la  $\operatorname{tg} \alpha = 1$ , calcula:(a) El resto de las razones trigonométricas principales usando las relaciones trigonométricas fundamentales y sabiendo que  $\alpha \in I$  (primer cuadrante)

(2 puntos)

**Solución:** 
$$\left. \begin{array}{l} 2x - \frac{y}{2} \geq 40 \\ x + y = 40 \end{array} \right\} \rightarrow 2x - (40 - x) \cdot 0,5 \geq 40$$

(b) Fijándote en las razones anteriores, ¿de qué ángulo se trata?. Da tu respuesta en radianes.

(2 puntos)

**Solución:** 24 o más