

UNIDAD N° 01: Inecuaciones

Práctica calificada

Nombres y Apellidos:

Edwin Marcelo Zorrilla Pajil

Fecha:

16/06/2023

Indicaciones:

- Utiliza lapicero azul o negro al desarrollar la práctica y evita manchones o borrones, porque invalida la respuesta.
- Guarda el orden correspondiente durante la evaluación.
- Está prohibido el uso de calculadoras durante la evaluación.
- Los ejercicios deben ser resueltos con claridad y consistencia para su evaluación.

Capacidad: Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas.

05

01. Al resolver la inecuación: $(x + 5)(x - 2) \geq (x + 2)(x - 2) - 3$, se obtiene como extremo finito del conjunto solución:

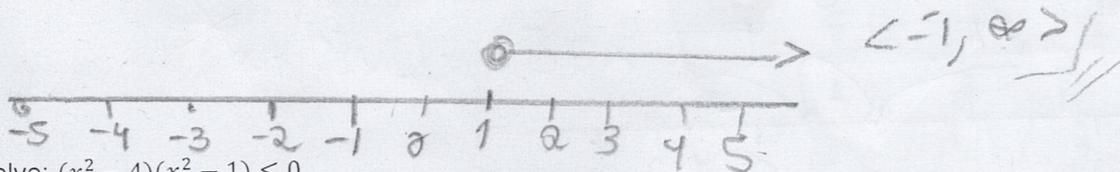
(2 puntos)

$$x^2 + 3x - 10 \geq (x^2 - 4) - 3$$

$$x^2 + 3x - 10 \geq x^2 - 7$$

$$3x = 3$$

$$x \geq 1$$



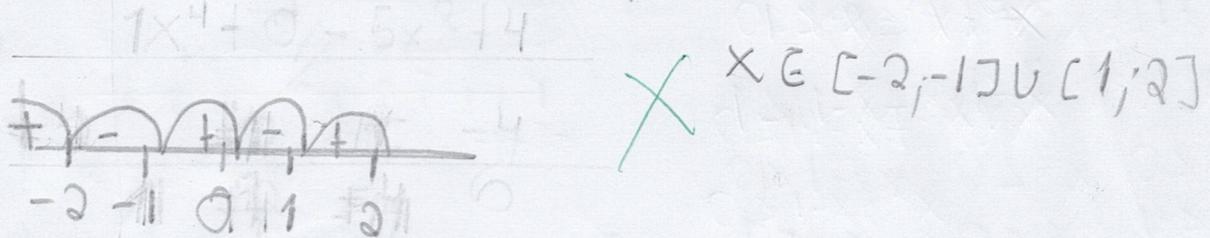
02. Resuelve: $(x^2 - 4)(x^2 - 1) \leq 0$

(2 puntos)

$$(x-2)(x+2)(x-1)(x+1) \leq 0$$

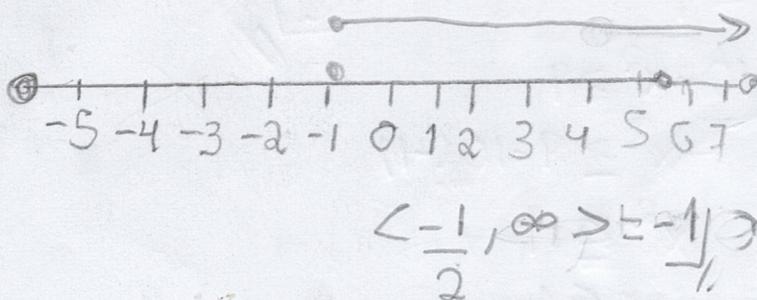
$$x-2 < 0 \quad x+2 > 0 \quad x-1 < 0 \quad x+1 < 0$$

$$x < 2 \quad x > -2 \quad x < 1 \quad x < -1$$



03. Indique el mayor número entero M que satisface la desigualdad: $2x^2 - 4x + 1 > 2M, \forall x \in \mathbb{R}$.

(2 puntos)



$$\Delta = b^2 - 4ac = 16 - 4(2)(1-2M)$$

$$2x^2 - 4x + 1 - 2M > 0$$

$$(-4)^2 - 4(2)(1-2M) > 0$$

$$16 - 8 + 16M > 0$$

$$8 + 16M > 0$$

$$M > -\frac{1}{2}$$

$$M > -\frac{1}{2}$$