

FUNDAMENTOS DE CALCULO
PRIMERA PRÁCTICA DIRIGIDA - EVALUACIÓN
SEMESTRE ACADÉMICO 2023-2

Horario: Todos.

Elaborada por todos los profesores del curso.

INDICACIONES:

- El desarrollo de todos los ejercicios siguientes debe realizarse detallando sus procedimientos y justificando todas sus respuestas.
- No se permite el uso de apuntes de clase, libros, calculadora o computadora personal.
- La presentación, ortografía y gramática serán tomadas en cuenta en la calificación.

Apellidos y nombres: Milla Timco Angelo Giamfranco
Código: 20232385

Horario: 108

1. Resuelva las siguientes inecuaciones en \mathbb{R} :

a) $2x(x-1) \leq x^2 - 1$.

(7 puntos)

b) $|x+1| > 2x$.

(7 puntos)

2. Justifique la veracidad o falsedad de la siguiente proposición:

Existe $x \in \mathbb{R}$ tal que $x^2 > x^3$.

(6 puntos)

San Miguel, 7 de setiembre de 2023.

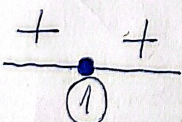
1a) $2x(x-1) \leq x^2 - 1$

$2x^2 - 2x \leq x^2 - 1$

$x^2 - 2x + 1 \leq 0$

$x^2 - 2x + 1 = (x-1)^2$

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



C.S. = $\{1\}$

C.S. = $\{1\}$

1b) $|x+1| > 2x$

$x+1 > 2x$ or $x+1 < -2x$

$x < -1$ or $x > -1$

$x < -1$ or $x > -1$

$x < -1$ or $x > -1$

$x < -1$ or $x > -1$

$x < -1$ or $x > -1$

$x < -1$ or $x > -1$

$x < -1$ or $x > -1$

$x < -1$ or $x > -1$

$x < -1$ or $x > -1$

$x < -1$ or $x > -1$

2) $\exists x \in \mathbb{R} / x^2 > x^3$

Si $x = -1$:

$(-1)^2 > (-1)^3$

$1 > -1 \dots (V)$

Es Verdadero

1b) $|x+1| > 2x$

$x < -1$ or $x > -1$

$x+1 > 2x$ or $x+1 < -2x$

$x < -1$ or $x > -1$

$x < -1$ or $x > -1$

$x < -1$ or $x > -1$

$x < -1$ or $x > -1$

$x < -1$ or $x > -1$

$x < -1$ or $x > -1$

Evite borrones!
Solo circule y tache
lo que desea eliminar