

PRIMER PARCIAL DE
MATEMÁTICA I ANUAL

2 de Mayo de 2017

Nombre:.....

Profesor de la clase teórica:.....

Horario de la clase teórica:.....

Ejercicio	Máximo de Puntos	Puntos
1	30	
2	24	
3	26	
4	20	
Total	100	

Advertencias:

(1) Toda afirmación que forme parte de la resolución de los problemas debe ser **debidamente justificada**. La justificación del procedimiento empleado es tan importante como el procedimiento mismo.

(2) No puede desabrocharse ninguna de las hoja del examen.

Ejercicio 1

Encontrar los valores de x que satisfacen las siguientes ecuaciones:

1. $\sqrt{x+1} - \sqrt{2x+1} = -2$

2. $\frac{2}{1+x^3} + \frac{2}{1+x^{-3}} = 2$

Ejercicio 2

Encontrar los valores de x que satisfacen la siguiente inecuación:

$$1 < x^2 - 10x + 10 \leq 21$$

Ejercicio 3

Determinar el conjunto dominio de la siguiente expresión algebraica:

$$\sqrt[4]{\frac{2-x}{x+3} - \frac{2+3x}{1+x}}$$

Ejercicio 4

Hace cinco años, la edad de una persona era igual al triple de la otra y dentro de cinco años sólo será el doble. ¿Cuál es la edad actual de cada una de ellas?