



Parcial #1

Estudiante: _____ Nota: _____

Indicaciones generales

- Este es un examen individual con una duración de 60 minutos.
- No se permite el uso de libros o apuntes, calculadoras o cualquier medio electrónico.
- Los celulares deben estar apagados y guardados durante todo el examen.
- Cualquier incumplimiento de lo anterior conlleva la anulación del examen.

1. [0.75 pt] Defina lo que significa ser el *punto medio* de un segmento.

2. Sean x y y números enteros, considere las proposiciones:

- $A : xy \geq 0$.
- $B : x \geq 0$ y $y \geq 0$.

Determine si las siguientes proposiciones son verdaderas o falsas. Justifique su respuesta.

- [0.4 pt] Si A entonces B .
 - [0.4 pt] Si B entonces A .
 - [0.2 pt] A , si y sólo si, B .
3. [0.75 pt] Dos números primos se denominan *gemelos* si su diferencia es 2. Explique si los siguientes números son gemelos: 2 y 4, 3 y 5, 12 y 14, 27 y 29.
4. Considere la siguiente proposición: *Si un número divide a otros dos, entonces divide a la diferencia de estos*.
- [0.5 pt] Transforme el enunciado en un enunciado de la forma “Si, entonces” usando letras indeterminadas.
 - [1.0 pt] Demuestre de forma directa la proposición.
5. [1.0 pt] Sea n un número entero. Demuestre que si $3n + 5$ es par, entonces n es impar.

Señale con una X su profesor:	
Mauro	
Daniel	