



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. Considere la siguiente definición: Sean a y b dos números enteros. El **residuo** de dividir a entre b es el entero r , tal que: $0 \leq r < b$ y satisface que $b|(a - r)$

a) [5 pts] Calcule el residuo de dividir 23 entre 7.

b) [10 pts] Calcule el residuo de dividir -25 entre 7.

2. Sean m y n números enteros, considere las siguientes proposiciones:

- $A : m + n$ es par.
- $B : m$ es impar y n es impar.

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

a) [5 pts] Si A , entonces B .

b) [5 pts] Si B , entonces A .

c) [5 pts] A si y sólo si, B .

3. Considere la siguiente proposición:

La resta de un número par y un impar es impar.

a) [10 pts] Transforme el enunciado en un enunciado de la forma "Si, entonces".

b) [10 pts] Demuestre de forma directa la proposición.

Señale con una X su profesor:	
Wilmar Bolaños	
Juan David Rojas	