



Taller Preparcial #2

1. Sea n un entero. Demuestre o refute que $3n - 2$ es impar si y solo si $2n - 1$ es impar.
2. Dado el conjunto $\{1, 2, 3, 4, 5\}$, ¿cuántos números de 4 dígitos se pueden formar de manera que los dígitos sean descendentes (cómo por ejemplo en el número 3221)?
3. Sean a y b dos enteros. Definamos $A = \{x \in \mathbb{Z} : a|x\}$ y $B = \{x \in \mathbb{Z} : b|x\}$. Demuestre que $A \subseteq B$ si y sólo si $b|a$.
4. Escriba $\neg(p \leftrightarrow \neg q)$ sin usar \rightarrow o \leftrightarrow .
5. Sea n un entero. Demuestre que las siguientes proposiciones son equivalentes:
 - a) $-3n + 2$ es impar;
 - b) n es impar;
 - c) $-n + 3$ es par.