

Guía Temática Pensamiento Matemático I

Basado en las preguntas proporcionadas, los temas principales que debe estudiar son:

1. Lógica Proposicional

- **Concepto de Proposición Lógica:**
 - Identificación de enunciados que pueden ser clasificados como Verdaderos (V) o Falsos (F).
- **Operadores Lógicos (Conectivos):**
 - **Conjunción (Y) (and):** Comprender la condición para que sea Verdadera (ambas proposiciones son V).
 - **Disyunción (O) (or):** Comprender la condición para que sea Falsa (ambas proposiciones son F).
 - Cálculo del valor de verdad de una disyunción simple con valores dados (ej: V or F).

2. Sistemas de Numeración

- **Sistema Romano:**
 - Identificación del valor de los símbolos básicos
 - Conversión de números romanos a decimal
- **Sistema Binario (Base 2):**
 - Conversión de números binarios a números decimales
- **Sistemas Posicionales Antiguos:**
 - Identificación de la base utilizada por el sistema Maya (Base 20 o Vigesimal).

3. Clasificación de los Números Reales

- **Conjuntos Numéricos:**
 - **Números Naturales (N).**
 - **Números Enteros (Z):** Comprender qué incluye el conjunto (N, el cero y los negativos).

- **Números Racionales (Q):** Identificación de fracciones y decimales periódicos.
- **Números Irracionales (I):** Identificación de ejemplos
- **Pertenencia de un Número a un Conjunto:**
 - Clasificar números específicos en el conjunto numérico correcto (N, Z, Q, I).

4. Aritmética Básica (Operaciones con Números Enteros y Fracciones)

- **Suma y Resta de Enteros:**
 - Suma de números negativos
 - Suma de números con diferente signo
- **Multiplicación y División de Enteros:**
 - Regla de los signos
 - División de enteros con diferente signo
- **Operaciones con Fracciones:**
 - **Suma y Resta de Fracciones** con el mismo denominador.
 - **Suma y Resta de Fracciones** con diferente denominador (requiere encontrar el Mínimo Común Múltiplo o denominador común).
 - **Multiplicación de Fracciones.**
 - **División de Fracciones.**

5. Potenciación, Radicación y Jerarquía de Operaciones

- **Potencias y Raíces:**
 - Cálculo de potencias simples
 - Regla del exponente cero
 - Cálculo de la raíz cuadrada
- **Jerarquía de Operaciones (PEMDAS):**
 - Orden de resolución: **Paréntesis, Exponentes y Raíces, Multiplicación y División, Adición y Sustracción.**

- Uso de paréntesis para alterar el orden
- Resolución de operaciones con múltiples multiplicaciones y divisiones consecutivas

6. Razones, Proporciones y Porcentajes

- **Regla de Tres (Proporcionalidad Directa):**
 - Resolución de problemas de proporcionalidad simple
- **Cálculo de Porcentajes:**
 - Cálculo de porcentajes comunes