



Programa de Examen- Matemática

Curso: 1° año

División: A y D

Docente: Prof. Alarcón, María Laura

Período Lectivo: 2023

UNIDAD N°1: CONJUNTOS NUMÉRICOS

- Conjunto de números naturales:

Usos, representación en la recta numérica, orden y comparación. Operaciones: suma, resta, multiplicación y división. Algoritmos de cada operación. Propiedades de la multiplicación y de la suma. Resolución de situaciones problemáticas. Potenciación y radicación: definición y propiedades. Ejercicios combinados: utilización de propiedades, paréntesis, corchetes y llaves. Lenguaje coloquial y simbólico. Ecuaciones: uso de propiedad uniforme.

Divisibilidad: números primos y compuestos, criterios de divisibilidad.

Descomposición en factores primos. Múltiplo común menor (MCM) y divisor común mayor (DCM). Situaciones problemáticas.

- Conjunto de números racionales:

Concepto, usos. Forma de escritura decimal y fraccionaria.

Fracciones: representación gráfica y en la recta numérica, orden y comparación.

Fracciones equivalentes: simplificación y amplificación. Operaciones: suma, resta, multiplicación, división, potenciación y radicación. Ejercicios combinados. Fracción de un entero. Situaciones problemáticas.

Expresión decimal y fraccionaria: decimales exactos y periódicos (puros y mixtos).

Transformación de expresión decimal a fraccionaria y viceversa.

- Conjunto de números enteros:

Números negativos. Usos y representación en la recta numérica. Orden y comparación. Módulo o valor absoluto de un número entero. Operaciones: suma, resta, multiplicación y división. Potenciación y radicación: propiedades. Reglas de signos para cada operación. Ejercicios combinados. Ecuaciones.

UNIDAD N°2: Ángulos

Unidades de medidas de ángulos: sistema sexagesimal. Operaciones entre ángulos: suma y resta. Multiplicación y división de un ángulo por un número entero. Clasificación de ángulos según su amplitud.

Ángulos consecutivos, complementarios, suplementarios, adyacentes y opuestos por el vértice. Ejercicios con planteo de ecuaciones.

Posición relativa entre dos rectas en el plano: paralelas, perpendiculares, oblicuas. Mediatriz de un segmento y bisectriz de un ángulo. Trazado.

UNIDAD N°3: SIMELA Y FIGURAS PLANAS

- **SIMELA:** unidad de medida de longitud: metro. Conversión de unidades de longitud.
- **Triángulos:** clasificación según sus lados y según sus ángulos. Propiedades: propiedad referente a las medidas de los lados, suma de ángulos interiores y exteriores, propiedad del ángulo exterior. Problemas con planteo de ecuaciones.



Escuela de Agricultura y Sacarotecnia
Universidad Nacional de Tucumán

Triángulos rectángulos: elementos, Teorema de Pitágoras, situaciones problemáticas.

- **Perímetro y área de figuras planas:** fórmulas de perímetro y área de triángulos, cuadriláteros, círculos, polígonos regulares de “n” lados. Situaciones problemáticas que requieren planteos con perímetro y área. Ecuaciones.