



**PROGRAMA DE MATEMATICAS
SEXTO GRADO**

Números enteros	<p><u>1 A- Repaso de operaciones con números enteros</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lectura y escritura de números extensos (9 dígitos) - Valor posicional (unidades, decenas, centenas, millar, decena de millar, centena de millar, millón, diez millones, cien millones (mil millones, billón * <i>Billion</i> en inglés es diferente) - Notación científica de un número y forma estándar - Redondear números a diferente valor - Notación expandida de números naturales usando base 10 - Orden y comparación de números, recta numérica - Operaciones con números naturales: (Suma, resta, multiplicación y división). Multiplicación con dígitos múltiples (3 dígitos) Multiplicar por números con ceros. Dividir números de dígitos múltiples entre números de 3 dígitos. Dividir entre 10, 100 y 1000 - Problemas - Exponentes: números del 1 al 20 al cuadrado; números del 1 al 10 al cubo - Operaciones combinadas con +, -, ●, :, raíces y exponentes - Problemas. Calcular respuestas. - Encontrar números en series - Ecuaciones <p><u>1 B- Múltiplos y Factores</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Múltiplos y factores de un número (Conjuntos) - Divisibilidad entre 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 y 10 - Números primos y divisibles (conjuntos y Diagrama de Venn) - Factorización prima de un número - Mínimo común múltiplo (usando factorización prima) - Máximo común divisor (usando factorización prima)
Comprender fracciones y decimales	<p><u>2 A- Fracciones</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Partes de una fracción - Escribir y leer fracciones - Fracción de un conjunto - Fracción de un número - Un número entero como fracción - Fracciones en la recta numérica (con números enteros) - Diferentes fracciones: propias, impropias, equivalentes y desiguales, números mixtos - Fracciones de un número (fracción con numerador 1) - Fracción con numerador mayor a 1 - Fracción de cantidades - Fracciones equivalentes: simplificar y ampliar - Comparar fracciones - Sumar y restar fracciones con denominador común y números mixtos - Sumar y restar fracciones con denominadores diferentes y con números mixtos - Operaciones combinadas: Números enteros, fracciones (+ y -), cuatro operaciones, potencias y raíces - Problemas y ecuaciones con fracciones - Multiplicación de fracciones y números mixtos - Problemas y ecuaciones - Dividir fracciones y números mixtos - Problemas y ecuaciones

	<ul style="list-style-type: none"> - Fracción como porcentaje - Gráficos - Series con exponentes y raíces - Fracciones complejas y problemas <p><u>2 B- Decimales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceptos - Valor posicional de decimales - Lectura y escritura de decimales - Notación expandida de decimales - Redondeando decimales a números enteros u otro valor posicional - Fracciones decimales a números decimales. Cambiar fracciones como $\frac{2}{5}$ a sus fracciones decimales equivalentes antes de cambiarlos a decimales y viceversa. - Comparación de decimales: decimales en la recta numérica con números enteros y fracciones y decimales equivalentes. - Suma y resta de decimales - Calcular respuestas - Problemas y ecuaciones - Multiplicar y dividir decimales por múltiplos de 10. - Multiplicar decimales - Problemas con ecuaciones - Combinar operaciones de fracciones, números enteros y decimales (no divisiones) - División de decimales entre un número natural - División de un decimal entre un decimal - Problemas y ecuaciones - Operaciones combinadas con números enteros, fracciones y decimales (cuatro operaciones, potencias y raíces) - Cambiar fracciones con denominador que no sea potencia de 10 (o equivalente) a números decimales (decimales periódicos y terminales) y viceversa. - Decimales como porcentajes. Gráficos de círculo con ángulos y porcentajes.
Medición con números decimales	<p><u>3A. Unidades de longitud, peso, capacidad / Unidades de área y volumen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Números decimales para medir longitud(m), peso (g), capacidad (l), área (m^2 ...) y volumen (m^3...) - Calcular con medidas (fracciones + y – y decimales que usan diferentes unidades) - Problemas con medidas (con fracciones y decimales que usan diferentes unidades) - Uso de escalas <p><u>3B. Unidades de tiempo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprender sobre unidades de tiempo - Intervalos de tiempo
Geometría	<p><u>4 A. Líneas, ángulos, polígonos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Líneas, segmentos de línea y rayos (conceptos, gráficos, ejemplos) – repaso - Repasar las diferencias entre líneas paralelas, en intersección y perpendiculares – repaso - Medir ángulos usando el transportador (repaso) y sin usar el transportador - Clasificar tipos de ángulos (repaso) - Clasificar tipos de triángulos (nuevo) - Medir los ángulos de un triángulo y otras figuras - Sumar ángulos de un triángulo y de un cuadrilátero - Clasificar cuadriláteros - Identificar diferentes polígonos: triángulo, cuadrilátero, pentágono, hexágono, heptágono, octágono, otros y sus partes: base, altura - Construir diferentes polígonos

	<ul style="list-style-type: none">- Clasificar cuadriláteros: cuadrado, rectángulo, paralelogramo, trapezoide, rombo
	<u>4 B. Área y perímetro</u> <ul style="list-style-type: none">- Medir áreas- Unidades para medir áreas- Área y perímetro de rectángulos- Áreas compuestas- Áreas en la vida diaria (problemas)
	<u>4 C. Volumen</u> <ul style="list-style-type: none">- Medir el volumen- Unidades para medir el volumen- Volumen en la vida diaria (problemas)- Construir figuras volumétricas