



## Programa de Matemática

### Unidad 1: Números Naturales

- ◆ Números naturales: Sistema de numeración decimal. Sistema de numeración binario. Sistema de numeración no posicional. Operaciones: Suma, resta, multiplicación, división, potenciación y radicación. Propiedades. Ecuaciones. Problemas de conteo. Diagrama de árbol.
- ◆ Divisibilidad: Múltiplos y divisores de un número natural. Criterios de divisibilidad. Números primos y compuestos. Múltiplo Común Mínimo. Divisor Común Máximo. Problemas

### Unidad 2: Números enteros

- ◆ Representación de números enteros en la recta numérica.
- ◆ Valor absoluto. Números opuestos. Orden en enteros.
- ◆ Suma, resta, multiplicación, división.

### Unidad 3: Ángulos y segmentos

- ◆ Lugares geométricos: Punto. Recta. Plano. Ángulos. Ángulos especiales. Ángulos entre paralelas. Circunferencias. Círculos.
- ◆ Mediatriz y bisectriz.
- ◆ Relaciones entre ángulos.

### Unidad 4: Números racionales positivos

- ◆ Fracciones equivalentes. Simplificación y amplificación de fracciones. Comparación de número racionales
- ◆ Fracción y números decimales. Suma, resta, multiplicación, división, ecuaciones. Cuadrado y Cubo de números enteros. Raíz cuadrada y cúbica de números enteros. Ecuaciones. Problemas. Porcentaje.

### Unidad 5: Figuras planas y cuerpos

- ◆ Triángulos. Cuadriláteros. Elementos Clasificación. Propiedades. Teorema de PITAGORAS. Perímetro. Area. Poliedros y redondos. Áreas y volúmenes. Unidad de volumen, capacidad y masa. Relaciones entre ellas.

### Unidad 6: Representaciones gráficas y proporcionalidad

- ◆ Coordenadas cartesianas. Representación gráfica de los datos de una tabla. Lectura de gráficos. Cálculo de un elemento de una proporción. Propiedades. Magnitudes directamente proporcionales.

- ◆ Regla de tres simple directa. Porcentajes. Escalas. Magnitudes inversamente proporcionales. Regla de tres simple inversa. Regla de tres compuesta.
- ◆ Gráficos de funciones. Gráfica de proporcionalidad directa e inversa.

### **Unidad 7: Estadística y probabilidad**

- ◆ Población y muestra. Variable. Frecuencia absoluta. Gráfico de barras. Gráfico circular.
- ◆ Promedio. Mediana y moda.
- ◆ Intervalo e histograma. Experimento aleatorio. Espacio muestral.
- ◆ Cálculo de probabilidades