



INGRESO 2025

PROGRAMA DE MATEMÁTICA

1. Números y Operaciones

Operaciones con naturales: *Contenidos, Saberes y Procedimientos*

- Representación en la recta numérica.
- Operaciones: adición (Suma), sustracción (resta), multiplicación, división, potenciación y radicación.
- Propiedades de las operaciones (Conmutativa, asociativa y distributiva).
- Operaciones combinadas. Resolución de Problemas.
- Operar correctamente en \mathbb{N} (números naturales): suma, resta, multiplicación, división, potenciación y radicación).
- Resolver problemas aplicando operaciones combinadas en \mathbb{N} .
- Representar números Naturales en la recta numérica.
- Aplicar las propiedades de las operaciones en la resolución de ejercicios combinados.

Divisibilidad: *Contenidos, Saberes y Procedimientos*

- Múltiplos y divisores.
- Números primos y compuestos.
- Criterios de divisibilidad.
- Descomposición de un número en sus factores primos.
- Múltiplo común menor (mcm) de dos o más números.
- Divisor común mayor (MCD) de dos o más números.
- Buscar múltiplos y divisores de un número natural.
- Reconocer números primos y compuestos.
- Aplicar criterios de divisibilidad y descomposición de un número en factores primos, para calcular el mcm y el MCD de dos o más números naturales.
- Interpretar consignas y justificar la respuesta.

Números Racionales no negativos: *Contenidos, Saberes y Procedimientos*

- Concepto de fracción.
- Representación en la recta numérica.
- Fracciones equivalentes.
- Operaciones: adición (suma), sustracción (resta), multiplicación y división.
- Propiedades de las operaciones.
- Operaciones combinadas.
- Conversión de decimal a fracción y viceversa.
- Operaciones combinadas.
- Resolución de Problemas.
- Interpretar el concepto de fracción y número racional.
- Comparación de fracciones
- Representar números racionales positivos en la recta numérica.

- Identificar fracciones equivalentes.
- Resolver operaciones con números racionales positivos (suma, resta, multiplicación, división)
- Aplicar propiedades de las operaciones para resolver ejercicios combinados.
- Convertir fracciones en números decimales y viceversa.
- Plantear y resolver problemas en \mathbb{Q} .

Relaciones de Proporcionalidad y Porcentaje: *Contenidos, Saberes y Procedimientos*

- Razones y proporciones.
- Magnitudes directamente proporcionales. Porcentajes.
- Magnitudes inversamente proporcionales.
- Escalas.
- Lectura e interpretación de gráficos.
- Resolución de problemas.
- Dado un gráfico, interpretar y contestar preguntas a partir del mismo.
- Dada una situación, confeccionar la tabla y graficarla.
- Clasificar proporciones (inversa o directa)

2. Geometría:

Figuras planas: *Contenidos, Saberes y Procedimientos*

- Análisis de figuras:
- Triángulos: Propiedad triangular según los lados y ángulos. Clasificación de triángulos según lados y ángulos.
- Cuadriláteros: Propiedades de los lados, ángulos y diagonales.
- Círculo, circunferencia: Radio. Diámetro.
- Polígonos Regulares. Propiedades de los lados, ángulos y diagonales.
- Mediatriz y Bisectriz: Propiedades.
- Resolución de problemas: a partir de la aplicación de las propiedades enumeradas
- Resolución de problemas con figuras planas combinadas.
- Reconocer y clasificar triángulos y cuadriláteros. Identificar sus elementos.

Los ángulos y propiedades: *Contenidos, Saberes y Procedimientos*

- Operaciones con medidas angulares (sistema sexagesimal). Ángulos complementarios y suplementarios. Ángulos consecutivos, adyacentes y opuestos por el vértice.
- Triángulos, cuadriláteros, círculo, circunferencia.
- Clasificar y reconocer ángulos.
- Operar con medidas angulares (sistema sexagesimal).
- Identificar y calcular ángulos complementarios, suplementarios, consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice.
- Resolver problemas geométricos (con medidas angulares) utilizando las propiedades correspondientes.

3. Medida:

Problemas de Medición: *Contenidos, Saberes y Procedimientos*

- Triángulos, Cuadriláteros, círculo, circunferencia: elementos y su clasificación.
- Unidades de longitud y superficie. Resolución de problemas.

- Utilización de regla y escuadra para obtener información.

Perímetro y área: *Contenidos, Saberes y Procedimientos*

- Perímetro y área de figuras planas.
- Interpretación de figuras de análisis.
- Calcular perímetro y área de figuras planas.
- Reconocer y operar con unidades de Longitud y Superficie.
- Resolver problemas geométricos de áreas sombreadas.

❖ **Bibliografía de orientación :**

- *Los matemáticos 7°/1° Ed. SANTILLANA; Broitman, Itzcovich, Novembre.*
- *Explorar en Matemática 7° / 1° Ed. SANTILLANA; Broitman, Itzcovich, Novembre.*
- *Cuadernillo de Ingreso Don Bosco Almagro.*