



## PROGRAMA DE EXAMENES

Alumnos: **LIBRES O EQUIVALENCIAS**

Asignatura: **MATEMÁTICA**

**CURSO:** 1er AÑO

**DOCENTE:** Rombolá Sebastián E.

### CONTENIDOS

#### NÚMEROS Y FIGURAS GEOMÉTRICAS.

- Revisión de las operaciones con números naturales.
- Revisión de las operaciones con decimales: suma resta, multiplicación y división.
- Sistema sexagesimal y suma de ángulos.
- Clasificación de triángulos y cuadriláteros.
- Trazado de bisectrices y mediatrices.
- Definición de ángulos: agudos, recto, llano.
- Pares de ángulos opuestos por el vértice.
- Ángulos complementarios y suplementarios.
- Ángulos adyacentes y consecutivos.
- Suma de ángulos interiores en triángulos y cuadriláteros.
- Figuras cóncavas y convexas.
- Áreas y Perímetros de figuras planas.
- Circunferencia y círculo.
- Posición relativa entre recta y circunferencias.
- Área y perímetro de la circunferencia.
- Área de un sector circular.
- Unidades de área y de perímetro.
- Cuerpos poliédricos y la ecuación de Euler.
- Cuerpos redondos: clasificación.



- Volumen del cono y del cilindro.
- Unidades de volumen.
- Densidad, unidades.

### **Números Enteros.**

- Divisiones exactas e inexactas. Problemas de repartir con resto.
  - Múltiplos y divisores.
  - Criterios de divisibilidad.
  - Números primos y la criba de Eratóstenes.
  - Descomposición en factores primos.
  - Obtención de mcm y dcm. Aplicación.
- 
- Números positivos y negativos. Usos.
  - Representación en la recta numérica.
  - Distancia y valor absoluto.
  - Suma de números enteros. Suma algebraica.
  - Producto de números enteros. Regla de los signos.
  - Cociente de dos enteros. Operaciones combinadas.
  - Lenguaje coloquial y lenguaje simbólico.
  - Representación gráfica de parte sobre total, obtención de cuarta parte, quinta parte, etc. medios, doble, siguiente, etc.
  - Ecuaciones de 1 incógnita. Pasaje de términos.
  - Ley uniforme. Ley distributiva.
  - Aplicación a los cuadrados mágicos.
  - Potenciación y radicación. Propiedades.
  - Cálculos combinados.

### **FRACCIONES Y DECIMALES.**



- Fracciones y decimales. Conversión. Números mixtos.
- Comparación y fracciones equivalentes.
- Operaciones con fracciones: suma y resta.
- Representación gráfica de fracciones.
- Representación en la recta numérica
- La fracción como razón.
- Multiplicación de fracciones.
- División.
- Cálculos combinados.
- La fracción como proporción: parte.
- Fracciones centesimales y cálculos de porcentajes.
- Potenciación y radicación. Propiedades.
- Notación científica.
- Redondeo y truncamiento.

## FUNCIONES Y GRÁFICOS.

- Gráfico cartesiano.
- Pares ordenados.
- Función: dominio y recorrido.
- Función de proporcionalidad directa. Aplicaciones.
- Función lineal, confección de la tabla de pares  $(x, y)$
- Gráfico de la recta. Crecimiento y decrecimiento.

**Bibliografía:** Entre Números, Tomo I y II (editorial Santillana)