



PROGRAMA DE EXAMENES

MATEMÁTICA

CURSO: 3^{er} AÑO

DOCENTE: Rombolá Sebastián E.

CONTENIDOS

Números Reales:

Fracciones y decimales: conversión.

Revisión de las propiedades de la potenciación y radicación.

Notación científica.

Operaciones básicas en \mathbb{Q} .

La fracción como razón. Porcentajes.

Tasa centesimales: problemas de descuento e interés simple. Compuesto.

Teorema de Pitágoras, aplicaciones.

Representación en la recta numérica.

Números irracionales.

Redondeo y truncamiento.

Radicales: suma y resta.

Multiplicación y racionalización de radicales.

Ecuaciones e inecuaciones en \mathbb{R} .

Valor absoluto, propiedades.

Intervalos en la recta real.

PROPORCIONALIDAD DE TRIÁNGULOS:

Teorema de Tales.

Semejanza de triángulos. Criterios.

Triángulos rectángulos: propiedades.

Razones trigonométricas.

Resolución de triángulos rectángulos.



ÁLGEBRA.

Expresiones algebraicas: operaciones con monomios.

Clasificación de polinomios.

Operaciones: suma, multiplicación.

Propiedad distributiva y factores comunes.

División de polinomios. Regla de Ruffini.

Cuadrado y cubo de un binomio.

Factoreos: diferencia de cuadrados y divisibilidad de $x^m \pm a^m$ por la forma $x \pm a$

FUNCIONES Y GRÁFICOS.

Plano cartesiano y pares ordenados.

Noción de función: unicidad.

Dominio y recorrido de una función.

Gráfico de una función: crecimiento, corte con los ejes cartesianos.

Funciones lineales: pendiente de una recta.

Determinación de la fórmula de una función lineal con dos puntos.

Condición de paralelismo y de perpendicularidad.

Sistemas de 2 ecuaciones con 2 incógnitas.

Inecuación con 2 incógnitas. Aplicaciones.

Función de precios y punto de equilibrio.

Función cuadrática: parámetros a, b, y c.

Determinación del vértice.

Raíces de una función.

Gráfico aproximado.

Máximo y mínimo de una función.

Gráficos estadísticos y tablas de frecuencia:

Población y muestra.

Clasificación de variables.

Tablas de frecuencia.



Histogramas y gráficos de barras.

Cálculo de parámetros centrales: moda, meda y mediana.

Probabilidad: definición y axiomas.

Cálculo de probabilidades.

Espacio muestral.

Bibliografía: Entre Números, **Tomo III y IV** (editorial Santillana)