



Primer cuatrimestre

MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA

Contenidos

UNIDAD N° 1. Números reales

Símbolos matemáticos. Números naturales. Números enteros. Valor absoluto. Números racionales. Números irracionales. Números reales. Operaciones con números reales. Propiedades. Potenciación y radicación de números reales. Propiedades. Notación científica. Raíces. Propiedades de la radicación. Razones y proporciones. Representación de los números reales en la recta numérica. Propiedades. Distancia en \mathbb{R} . Logaritmos. Propiedades.

UNIDAD N° 2. Ecuaciones e inecuaciones

Del lenguaje coloquial al simbólico. Propiedades de la igualdad entre ecuaciones. Ecuaciones de primer grado. Ecuaciones equivalentes. Sistemas de ecuaciones. Métodos de resolución. Problemas. Ecuaciones de primer grado con valor absoluto. Ecuaciones de segundo grado. Fórmula resolvente. Análisis del discriminante. Propiedades de las raíces. Ejercicios y problemas de aplicación. Ecuaciones racionales e irracionales básicas. Ecuaciones exponenciales y logarítmicas. Dominio de definición de las mismas. Intervalos. Inecuaciones. Propiedades. Propiedades. Inecuaciones equivalentes. Inecuaciones con valor absoluto. Propiedades.

UNIDAD N° 3. Polinomios

Grado de un polinomio. Operaciones. El grado de un polinomio y las operaciones. Una división especial. Regla de Ruffini. Valor numérico o especialización de un polinomio. Raíces de un polinomio. Orden de multiplicidad de las mismas. Teorema del resto. Factorización de un polinomio. Polinomios primos o irreducibles. Teorema de Gauss. Mínimo común múltiplo de polinomios. Expresiones algebraicas fraccionarias. Simplificaciones. Operaciones.

UNIDAD N° 4. Funciones

El plano cartesiano. Definición de función. Dominio. Codominio. Rango. Clasificación de funciones. Operaciones. Corrimientos de funciones. Simetrías y otros cambios. Composición. Análisis de biyectividad. La composición y la inversa. Gráficas. Estudio detallado de funciones algebraicas y trascendentes. Aplicaciones de las mismas.

UNIDAD N° 5 Estadística

Variables Estadísticas. Frecuencias. Tablas Estadísticas. Gráficos Estadísticos. Parámetros Estadísticos. Estudio de Media y desviación típica.



UTN^AMDP
Regional Mar del Plata