

111
1968
1969

CURSO DE PRONOSTICADORES

ALGEBRA

Prof.: Susana A. Bischoff.

1. Numeración. Números naturales, negativos. Fraccionarios, irracionales, imaginarios. Introducciones sucesivas. Propiedades. Operaciones fundamentales. Adición. Sustracción. Multiplicación. División. Potenciación, Radicación.
2. Binomios y Polinomios. Operaciones. Adición. Sustracción. Multiplicación. División. Potenciación. Factoreo. Divisibilidad. Teorema del Resto.
3. Noción de Función. La función lineal. Ecuación cartesiana, de una recta. Coeficiente angular. Ecuación de la recta que pasa por un punto. Ecuación de la recta que pasa por dos puntos. Rectas paralelas y perpendiculares.
4. Curvas de segundo grado. Representación cartesiana. Función exponencial. Función potencial. Parábola. Circunferencia. Elipse Hipérbola.
5. Números grandes y pequeños. Potencias de diez. Números aproximados. Errores. Absoluto-relativo-porcentual. Determinación de errores de las operaciones fundamentales realizadas con números aproximados.
6. Logaritmo. Función logarítmica. Cambio de base. Aplicación. Cálculo de productos y cocientes, potencias y raíces. Tablas de logaritmos. Interpolación.

Ecuaciones. Ecuación de segundo grado. Resolución General. Ecuaciones reducibles a cuadráticas. Ecuaciones exponenciales. Sistema de ecuaciones lineales homogéneas. Resolución por determinantes. Otros métodos de resolución. Sistema formado por una ecuación lineal y otra cuadrática.
8. Funciones trigonométricas de un ángulo. Definición, signo y valor numérico. Reducción al primer cuadrante. Representación gráfica de las funciones trigonométricas. Funciones trigonométricas de la suma y de la diferencia de ángulos. Transformaciones productos de la suma de senos y de los cosenos. Período y amplitud de una sinusoide. Traslación y rotación de ejes cartesianos ortogonales. Resolución de triángulos rectángulos.
9. Álgebra vectorial. Magnitudes escalares y vectoriales. Vector. Definición. Igualdad de vector. Vectores deslizantes y fijos. Componentes y cosenos directos de un vector. Adición y Sustracción de vectores. Producto de un vector por un escalar. Versores fundamentales. Producto escalar y producto vectorial. Producto mixto y otros productos vectoriales. Aplicación.