



Guía para examen de evaluación diagnóstica de Matemáticas

Objetivo de la guía: Proporcionar al aspirante a ingresar a la Maestría en Ingeniería Energética una guía para la preparación de su examen de evaluación diagnóstica.

TEMAS Y SUBTEMAS

TEMA 1. CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE ÁLGEBRA

1. Ecuaciones
2. Problemas Aplicados
3. Ecuaciones Cuadráticas.

TEMA 2. SISTEMAS DE ECUACIONES

1. Sistemas de Ecuaciones.
2. Sistemas de Ecuaciones lineales con dos y tres variables.
3. Álgebra de Matrices
4. Determinantes.
5. Propiedades de una Determinante.

TEMA 3. GEOMETRÍA ANALÍTICA

1. Parábolas
2. Elipses
3. Hipérbolas
4. Curvas Planas y Ecuaciones Paramétricas.

TEMA 4. REGLAS DE DERIVACIÓN

1. Derivadas de polinomios y funciones exponenciales
2. Las reglas del producto y cociente
3. Derivadas de Funciones Trigonométricas
4. La Regla de la Cadena.
5. Derivación Implícita

TEMA 5. INTEGRALES.

1. Integral Definida
2. Evaluación de Integrales Definidas
3. La Regla de Sustitución
4. Integración por Partes
5. Técnicas de Integración Adicionales
6. Integración Aproximada

BIBLIOGRAFÍA

1. Swokowski, Earl W. Álgebra y trigonometría con Geometría Analítica. Decima Edición, Editorial Thomson Learning.
2. Stewart, James. Cálculo Diferencial e Integral. 2 Ed. Editorial Thomson.
3. Lehmann, Charles. Álgebra. 2 Edición. Editorial Limusa, Noriega Editores.
4. Peters, Max. Álgebra y Trigonometría., Un Enfoque Moderno. 1era Edición, Reverte, Ediciones.
5. Leithold, Louis. El Cálculo. Séptima Edición. Editorial Oxford