

Cinvestav, Unidad Guadalajara
Departamento de Ingeniería Eléctrica y Ciencias de la Computación
Maestría en Ciencias, Especialidad Sistemas de Potencia.

Admisión 2008
Temario de Matemáticas I (Prerrequisitos)

Álgebra Superior.

- 1) Números y Propiedades. Reales y Complejos. (Cap. 1, pags. 2-48, texto principal)
- 2) Polinomios, factorización, división (Cap. 2, pags 52-97, texto principal).
- 3) Ecuaciones e inecuaciones. (Cap 3, pags 102-146, texto principal)
- 4) Coordenadas. (Cap 4, pags 158-181, texto principal)
- 5) Funciones y sus gráficas. (Cap 5, pags 206-251, texto principal)
- 6) Ecuaciones Polinómicas. (Cap 10, pags 460-493, texto principal)
- 7) Sistemas de ecuaciones e inecuaciones. (Cap 11, pags 498-556, texto principal)
- 8) Funciones trascendentales, logaritmo y exponencial. (Cap 6, pags 254-308, texto principal)

Trigonometría.

- 1) Funciones trigonométricas. (Cap 7, pags 312-357, texto principal)
- 2) Identidades trigonométricas. (Cap 8, pags 362-381, texto principal)
- 3) Funciones trigonométricas inversas. (Cap 8, pags 382-392, texto principal)
- 4) Ecuaciones trigonométricas. (Cap 8, pags 393-399, texto principal)
- 5) Aplicaciones de la trigonometría. (Cap 9, pags 404-456, texto principal)

Geometría Analítica. (Capítulos 4 y 12, texto principal).

- 1) La recta.
- 2) Parábolas.
- 3) Elipses y círculos.
- 4) Hipérbolas.
- 5) Traslación de ejes.
- 6) Rotación de ejes.
- 7) Cambios de escala, compresión y dilatación de ejes.
- 7) Sistema de coordenadas polares.
- 8) Ecuaciones polares de las cónicas.
- 9) Ecuaciones paramétricas.

BIBLIOGRAFÍA.

1.- (Texto principal): Walter Fleming, Dale Varberg, “Álgebra y Trigonometría con Geometría Analítica”, 3a Edición, Pearson, Prentice Hall, 1991, ISBN 968-880-222-0.

2.- Earl W. Swokowski, Jeffery A. Cole, “Álgebra y Trigonometría con Geometría Analítica”, 11a Edición, Thompson, ISBN 970-686-540-3.

3.- Murray R. Spiegel, “Álgebra Superior”, Schaum, McGraw Hill, 3ª Ed., ISBN 10-970-10-6255-8.

4.- Charles Lehman, “Geometría Analítica”, Limusa, México, 1994.