

# **MATEMÁTICAS**

## **Productos Notables, Factorización.**

Binomio de Newton.

Simplificación de fracciones algebraicas.

Operaciones con fracciones algebraicas.

## **Ecuaciones.**

Ecuación, propiedades, clases.

Ecuaciones de primer grado.

Ecuaciones de segundo grado.

## **Sistemas de ecuaciones.**

Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.

Sistemas de dos ecuaciones.

## **Recta.**

Distancia entre dos puntos.

Punto medio.

Pendiente de una recta.

Condiciones de paralelismo y perpendicularidad.

## **Circunferencia.**

Circunferencia como lugar geométrico.

Calcular la ecuación de una circunferencia con centro en el origen..

Ecuación de la circunferencia forma general y forma canónica..

Elementos de una circunferencia.

## **Límites**

Definición formal.

Teoremas sobre límites.

Evaluar límite.

Límite indeterminado.

## **La derivada.**

Definición de derivada.

Derivar  $x^3 - 3x^2 + x - 1$  Obtención de derivadas.

Interpretación geométrica.

Ecuación de la recta tangente y de la recta normal.

Cálculo de la velocidad y aceleración de un móvil usando derivadas.

## **Bibliografía:**

Baldor, J. Aurelio, Algebra. México, Publicaciones Cultural, 1990.

Lehmann, Charles, Geometría analítica. México, Limusa, 1994.

Granville, William Anthony, Cálculo Diferencial e Integral. México, Limusa, 1995.

Vance, Elbridge, P., Introducción a la Matemática moderna. México, Fondo Educativo Interamericano, S.A., 1991.