



PROGRAMA ANALÍTICO

NÚMEROS REALES

Números reales. Operaciones. Propiedades de las operaciones. Porcentaje. Ecuaciones. Ecuaciones con valor absoluto. Desigualdades en \mathbb{R} . Inecuaciones. Intervalos. Inecuaciones con valor absoluto.

FUNCIONES ALGEBRAICAS

Funciones reales de una variable. Dominio e Imagen. Composición de funciones. Función lineal. Sistemas de ecuaciones lineales. Resolución analítica y gráfica.

FUNCIÓN POLINÓMICA

Operaciones con polinomios. Factorización de polinomios. Raíces de un polinomio y multiplicidad. Gráfico de funciones polinómicas. Dominio e imagen. Conjunto de ceros. Conjuntos de positividad y de negatividad. Crecimiento y decrecimiento. Máximos y mínimos. Función por tramos.

FUNCIÓN RACIONAL E IRRACIONAL

Función racional. Operaciones con expresiones algebraicas racionales. Función irracional. Gráfica de las funciones irracionales. Dominio e imagen. Conjunto de ceros. Conjuntos de positividad y de negatividad. Crecimiento y decrecimiento. Máximos y mínimos. Función por tramos.

FUNCIONES TRASCENDENTES

Función exponencial. Gráfica y análisis de distintos casos. Logaritmo: definición. Propiedades. Función logarítmica. Gráfica y análisis de distintos casos. Dominio e imagen. Conjunto de ceros. Conjuntos de positividad y de negatividad. Crecimiento y decrecimiento.

FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS

Ángulos orientados en un sistema de coordenadas cartesianas.

Sistemas de medición angular: sexagesimal y circular. Conversión de un sistema a otro.

Definición de funciones trigonométricas en un sistema de coordenadas cartesianas. Signo de las funciones en los cuatro cuadrantes.

Análisis de los gráficos de las funciones: seno, coseno, tangente. Dominio e imagen. Conjunto de ceros. Conjuntos de positividad y de negatividad. Crecimiento y decrecimiento.