



Universidad de Buenos Aires
Colegio Nacional de Buenos Aires

Asignatura: MATEMÁTICA

AÑO 2017

Curso: Tercer Año

Programa analítico

UNIDAD 1: Funciones. Generalidades.

Definición de función. Gráficos. Conjunto Imagen. Intersecciones con los ejes. Paridad.

Unidad 2: Función lineal.

Función lineal. Ecuación de la recta. Paralelismo y perpendicularidad. Intersección de rectas. Problemas. Funciones lineales definidas por tramos. Función módulo.

Unidad 3: Función cuadrática.

Función cuadrática. Traslaciones y simetrías. Raíces. Ecuación de segundo grado. Movimientos. Intersección de parábola con recta.

Unidad 4: Las funciones polinómicas.

Ceros de una función polinómica. Multiplicidad de las raíces. Clasificación de funciones. La función biyectiva y su inversa.

Operaciones con polinomios. Regla de Ruffini, Teorema del resto. Divisibilidad. Resolución de ecuaciones. Teorema de Gauss. Descomposición factorial de un polinomio. Clasificación. Movimientos. Representación aproximada de funciones polinómicas a partir de ceros, intervalos de positividad y negatividad.

Unidad 5: Las funciones racionales e irracionales

Función racional. Función homográfica. Operaciones con expresiones algebraicas racionales. Ecuaciones. Problemas. Funciones irracionales. Problemas.

Unidad 6: Álgebra de funciones.

Igualdad de funciones. Suma, producto, cociente de funciones. Composición de funciones.