

COLEGIO SAN CARLOS
PROGRAMA DE EXAMEN

MATERIA: MATEMÁTICA

CURSO: 5º AÑO – 2016

Función. Definición. Clasificación. Dominio e imagen. Crecimiento y decrecimiento. Continuidad. Máximos y mínimos. Positividad y negatividad. Paridad. Función inversa.

Función lineal. Representación gráfica. Posiciones relativas de las rectas: paralelismo y perpendicularidad. Ecuación segmentaria, implícita y explícita. Ecuación de una recta que pase por uno y por dos puntos.

Función cuadrática: elementos. Representación gráfica. Posiciones relativas de la parábola respecto del eje de ordenadas y de las abscisas. Ecuación polinómica, canónica y factorizada. Intersección de parábolas y rectas.

Expresiones algebraicas enteras. Operaciones con polinomios. Regla de Ruffini. Teorema del resto. Factorización de polinomios. Teorema de Gauss. Casos combinados.

Proporciones geométricas. Teorema de Thales. Triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras. Razones trigonométricas. Resolución de triángulos rectángulos.

Secciones cónicas. Circunferencia, ecuación canónica y general. Elipse: elementos. Ecuaciones de la elipse.