



COLEGIO DE LAS VICTORIAS

Materia: MATEMATICA - Curso: 3º AÑO

Prof. M. Florencia RUDA BART

CONTENIDOS NODALES DE CADA TRIMESTRE

PRIMER TRIMESTRE:

A: EXPRESIONES ALGEBRAICAS: Expresiones algebraicas. Propiedades. Definición: términos, grado, coeficientes, ceros o raíces de una función polinómica. Suma y resta de polinomios. Propiedad distributiva. Producto de polinomios. Producto de una suma por una resta. Cuadrado y cubo de binomio. Trinomio cuadrado perfecto. Diferencia de cuadrados

B: EXPRESIONES ALGEBRAICAS ENTERAS-OPERACIONES : División de funciones polinómicas. Regla de Ruffini. Teorema del resto. Divisibilidad de polinomios. Aplicación del teorema del resto, y la regla de Ruffini para hallar los ceros de un polinomio.

Bibliografía obligatoria: Apuntes de clase.

Requisito de aprobación: uso de la calculadora, resolución de ejercicios, justificación teórica. Carpeta completa con evaluaciones corregidas.

SEGUNDO TRIMESTRE:

A: EXPRESIONES ALGEBRAICAS ENTERAS-FACTORIZACIONES: Factor común general. Descomposición de un polinomio en producto de factores primos. Gauss. Obtención de una función a partir de sus raíces. Propiedad de los ceros de una función. Función Polinómica: Expresión factorizada, tipo de raíces. Expresión de un polinomio de segundo grado en función de sus raíces.

B:TRIGONOMETRÍA: Funciones trigonométricas. Representación gráfica. Triángulos rectángulos; resolución de triángulos rectángulos. Teorema del seno. Teorema del coseno. Resolución de triángulos oblicuángulos.
Problemas

Bibliografía obligatoria: Apuntes de clase.

Requisito de aprobación: uso de la calculadora, resolución de ejercicios, justificación teórica. Carpeta completa con evaluaciones corregidas.

TERCER TRIMESTRE:

A: FUNCIÓN CUADRÁTICA: Producción de fórmulas en diferentes contextos en los que la variable requiere ser elevada al cuadrado. Problemas que se modelizan a través de una función cuadrática. Análisis del gráfico de $f(x) = x^2$. Estudio comparativo con la función lineal en términos de crecimiento. Vértice, eje de simetría. Variaciones de los gráficos en función de las variaciones de las fórmulas y viceversa. Incidencia en el vértice y en el eje de simetría

B: ESTUDIO DE LA FUNCIÓN CUADRÁTICA: factorización, ceros, crecimiento, decrecimiento, positividad, negatividad. Diferentes fórmulas. Uso de la computadora para estudiar el comportamiento de funciones cuadráticas

Requisito de aprobación: uso de la calculadora, resolución de ejercicios, justificación teórica. Carpeta completa con evaluaciones corregidas.

Bibliografía obligatoria: Documento del Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad: Matemática. Función cuadrática, parábola y ecuaciones de segundo grado. Serie Aportes para la enseñanza. Nivel Secundario