



PROGRAMA

MATERIA: MATEMÁTICA

CURSO: 3º AÑO

PROFESOR: ING. DOSTAL FREIRE

AÑO: 2009

OBJETIVOS

Que el alumno interprete las consignas y utilice el procedimiento más adecuado para resolver las situaciones problemáticas. Que adquiera seguridad y confianza.

CONTENIDOS

UNIDAD I: Funciones. Relaciones y funciones. Dominio e imagen. Gráficos. Funciones definidas por partes. Clasificación. Función lineal. Pendiente y ordenada al origen. Condiciones de paralelismo y de perpendicularidad. Recta dada por un punto y la pendiente. Recta dados dos puntos.

UNIDAD II: Vectores. Concepto, módulo y argumento. Suma, resta y multiplicación por un escalar. Resolución gráfica, método del paralelogramo y de la poligonal. Resolución analítica.

UNIDAD III: Funciones trigonométricas. Sistemas de medición de ángulos. Definición de las funciones seno, coseno y tangente. Representación gráfica y análisis. Resolución de triángulos rectángulos. Teorema del seno y del coseno. Resolución de triángulos oblicuángulos.

UNIDAD IV: Expresiones algebraicas enteras. Expresiones algebraicas. Polinomios. Operaciones: suma, resta, multiplicación y división. Regla de Ruffini y Teorema del resto.

UNIDAD V: Factoreo. Raíces de un polinomio. Expresión como producto. Teorema de Gauss. Factor común. Diferencia de cuadrados. Trinomio cuadrado perfecto. Cuatrinomio cubo perfecto. Casos combinados.

UNIDAD VI: Expresiones algebraicas fraccionarias. Concepto. Simplificación. Operaciones: suma, resta, multiplicación y división. Ecuaciones fraccionarias.

UNIDAD VII: Sistemas de ecuaciones con 2 variables. Interpretación geométrica. Métodos de resolución: gráfico, igualación, sustitución, sumas y restas y determinantes. Sistemas de 3x3.

UNIDAD VIII: Inecuaciones. Con una y con dos variables. Sistemas de inecuaciones con dos variables.

BIBLIOGRAFIA

- **Obligatoria**
Apuntes dados en clase
- **Complementaria**
Cualquier libro de matemática de tercer año

.....
Firma y aclaración