

PROGRAMA DE MATEMÁTICA PARA SEGUNDO AÑO. 2011

Unidad 1. El número real

Concepto de número real. Propiedades de las operaciones en $\mathbb{R}$. Operaciones con radicales. Intervalos de números reales. Ecuaciones e inecuaciones en $\mathbb{R}$. Problemas

Unidad 2. Funciones

Función, definición, Representaciones gráficas, Resolución de problemas. Funciones en $\mathbb{R}$. Dominio, codominio, conjunto imagen. Función de proporcionalidad directa e inversa. Proporciones numéricas. Problemas.

Unidad 3 Proporcionalidad en geometría

Teorema de Thales en el plano. Problemas de aplicación. Semejanza de triángulos. Criterios de semejanza de triángulos. Propiedades de los triángulos semejantes. Semejanza de polígonos, razón de perímetros y áreas de polígonos semejantes. Problemas de aplicación.

Unidad 4. Trigonometría

Relaciones trigonométricas en triángulos rectángulos. Problemas.

Unidad 5. Vectores en el plano

Vectores equipolentes. Suma de vectores, propiedades. Producto de un vector por un escalar. Propiedades. Producto escalar, propiedades. Expresión de un vector en componentes. Operaciones con vectores en componentes. Paralelismo y perpendicularidad. Problemas.