

UNIDAD 1 Reales.

Revisión de números racionales. Notación científica.

El número irracional. Conjuntos de números reales, completitud de la recta numérica. Reconocimiento y ubicación en la recta numérica (aplicación del teorema de Pitágoras). Intervalos en la recta. Distancia entre dos puntos de la recta. Módulo de un número real. Inecuaciones en R .

Potenciación y radicación en R . Operaciones con radicales. Introducción y extracción de factores de un radical. Simplificación de radicales. Adición, sustracción, multiplicación y división. Racionalización de denominadores. Problemas que involucren ecuaciones.

UNIDAD 2 Funciones reales.

Sistema de ejes coordenados cartesianos ortogonales. Representación de puntos en el plano. Distancia entre dos puntos del plano.

Concepto de función. Dominio, codominio e imagen. Modelización de situaciones.

Distintos lenguajes: gráfico, algebraico y conjuntista en el estudio de funciones.

Funciones reales. Gráficas de funciones a partir de tablas y fórmulas. Interpretación de información de fenómenos dados por medio de gráficas. Ceros, positividad y negatividad. Crecimiento y decrecimiento.

UNIDAD 3 Función lineal.

Representación gráfica. Puntos de intersección con los ejes. Ceros, positividad y negatividad. Crecimiento y decrecimiento. Interpretación geométrica de los parámetros. Función de proporcionalidad directa. Restricciones de dominio e imagen.

Ecuación de la recta. Rectas paralelas y perpendiculares.

Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.

Resolución de un sistema por los métodos de igualación, sustitución, reducción por sumas o restas. Representación gráfica de un sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Interpretación geométrica. Clasificación del sistema. Problemas de aplicación.

UNIDAD 4 Función cuadrática.

Representación gráfica. Parábola. Eje de simetría. Vértice. Desplazamientos. Forma canónica. Puntos de intersección con los ejes coordenados. Forma polinómica.

Deducción de la fórmula de resolución de la ecuación de segundo grado completa.

Ceros, positividad y negatividad. Crecimiento y decrecimiento. Problemas de aplicación.

UNIDAD 5 Función de proporcionalidad inversa.

Interpretación geométrica del parámetro. Dominio e imagen. Representación gráfica.

Idea intuitiva de asíntotas. Ceros, positividad y negatividad. Crecimiento y decrecimiento.

UNIDAD 6 Proporcionalidad numérica.

Definición de razón y proporción. Teorema fundamental de las proporciones.

Propiedades de los antecedentes y consecuentes. Propiedad de la serie de razones iguales. Problemas de aplicación.

Funciones de proporcionalidad directa e inversa. Problemas de aplicación.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- AMENEDO, Matemática 2 Editorial Santillana.
- LÓPEZ.-PELLET, Matemática 9 en red Editorial AZ.
- ROJO, Matemática 2 Editorial "El Ateneo".
- SEVESO y otros, Matemática 8 y 9 (EGB) Editorial Kapelusz.
- CARNELLI y otros, Matemática M1 Editorial Tinta Fresca.
- BORSANI y otros, Matemática 8 Y 9. Editorial Tinta Fresca.
- BROITMAN, Estudiar matemática 9. Ed. Santillana. 2008