

TEMAS EXAMEN - 2ª CB - MATEMÁTICA

I) ÁLGEBRA

- EXPRESIONES ALGEBRAICAS

Pasaje del lenguaje verbal al algebraico.

Monomios, monomios semejantes, grado, definición. Polinomios de una variable. Grado. Valor numérico. Operaciones: adición, sustracción, multiplicación.

Ecuaciones: Resolución y verificación, concepto de raíz, de incógnita, y de conjunto solución de una ecuación. (Operaciones en \mathbb{Q} para verificación)

Resolución de situaciones problemáticas, haciendo una traducción de la situación a lenguaje algebraico, planteando y resolviendo a través de una ecuación, analizando su solución en el contexto de la situación planteada y dando respuesta al problema.

- FUNCIONES CUYAS EXPRESIONES ANALÍTICAS SON:

$$f(x)=ax \quad \text{y} \quad f(x)=ax + b$$

Concepto de función, dominio y codominio. Concepto y cálculo de imagen, preimagen, raíz y ordenada en el origen. Coordenadas de los puntos de corte de la gráfica con los ejes. Función lineal como función de proporcionalidad directa.

Diferencias entre la función afín y lineal. Signo de una función. Se trabajará simultáneamente con las diferentes representaciones de una función: tabular, gráfica y analítica. Distinguir diferentes gráficas asociadas a las diferentes funciones de primer grado, según el coeficiente principal, qué representa el término independiente (ordenada en el origen), corte con los ejes, diferencia entre función afín y función lineal, diferencias de la gráfica y del cálculo de imágenes y de preimágenes según su dominio.

Aplicación en situaciones problemáticas.

II) GEOMETRÍA

- **GEOMETRÍA DEL TRIÁNGULO**

Líneas y puntos notables en el triángulo. Mediatrices, bisectrices, medianas y alturas. Circuncentro, incentro, baricentro y ortocentro. Definiciones y algoritmo de construcción de cada una. Propiedad de medianas (del baricentro), de mediatriz y de bisectriz. Problemas usando propiedades. Construcción de triángulos.

- **FUNCIONES DEL PLANO EN EL PLANO**

Funciones isométricas del plano en el plano: Traslación de cuadriláteros, paralelogramos, polígonos en general usando regla y compás. Propiedades. Composición de traslaciones. Rotación, con ángulos menores y mayores a 180°

Paula Martínez
Prof.2ªCB