

TEMAS EXAMEN - 2º CB . MATEMÁTICA 2018

I) **ÁLGEBRA**

▪ **NÚMEROS**

NÚMERO RACIONAL (Q).

Operaciones: adición, sustracción, multiplicación, división, potencia y radicación, con sus propiedades. Operaciones combinadas.

▪ 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.

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 :

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

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 las 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. Propiedad de medianas. 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° . Composición de rotaciones con el mismo centro.

No isométricas: homotecia (con razón positiva y negativa). Trazados. (Homotecia a confirmar)

Paula Martínez.

Prof. 2ºCB Harwood School