

Sesiones del Tema 1 - Repaso de 4ºESO

Número de sesiones aproximadas: 12 (contenidos y ejercicios fundamentales subrayados)

☺ El cuerpo de los números reales, con las propiedades de la suma y el producto. Puntos, intervalos y entornos en una dimensión. Semirrectas. Cota superior e inferior. Supremo e ínfimo. Máximo y mínimo.

☺ ¿Para qué sirven los polinomios? Ecuaciones de primer grado. Ecuaciones de segundo grado: tipos. Factorizar polinomio de segundo grado. Ojo cuando el coeficiente que acompaña x^2 es distinto de 1. Ecuaciones con dos, una o ninguna solución. Interpretación gráfica de los cortes de una parábola con el eje horizontal.

Hoja 1 – Problemas 1, 3 y 5.

Hoja 2 – Problema 5.

Hoja 3 – Problema 4.

Hoja 5 – Problema 3.

Examen 13 – Opción A – Problema 1

☺ Ecuaciones con raíces. Ojo al aplicar binomio de Newton en identidades notables. Sustituir soluciones en la ecuación de partida, para evitar absurdos matemáticos de raíces con discriminantes negativos.

Hoja 1 – Problema 7.

Hoja 2 – Problema 2.

Hoja 3 – Problema 3.

Hoja 4 – Problema 4.

Hoja 5 – Problema 2.

☺ Ecuaciones bicuadráticas. Las soluciones con número reales pueden ser 4, 2 o ninguna.

Hoja 1 – Problema 8.

Hoja 2 – Problema 4.

😊 División de polinomios. Teorema del resto con binomios de primer grado en el divisor. Regla de Ruffini. Factorizar polinomios. Ojo cuando el coeficiente que acompaña a la máxima potencia es distinto de 1. Simplificar expresiones algebraicas. Ojo al sacar factor común.

Hoja 2 – Problemas 6 y 7.

Hoja 3 – Problemas del 6 al 8.

Hoja 4 – Problemas del 5 al 8.

Hoja 5 – Problemas del 4 al 6, 8.

Hoja 6 – Problemas 3 y 4.

Hoja 16 – Problema 1.

😊 Resolver ecuaciones con cocientes de polinomios. Ojo al simplificar términos comunes en numerador y denominador.

Hoja 1 – Problema 3.

Hoja 3 – Problema 5.

Hoja 5 – Problema 7.

😊 Sistemas de ecuaciones. Ver ecuaciones lineales de dos incógnitas como rectas en el plano bidimensional, que pueden cortarse en un punto, ser paralelas o ser coincidentes. Ver ecuaciones lineales de tres incógnitas como planos en tres dimensiones, que pueden cortarse en un punto, en una recta o aparecer planos paralelos.

Hoja 1 – Problemas 4 y 6.

Hoja 2 – Problema 3.

Hoja 3 – Problema 2.

Hoja 4 – Problema 3.

Hoja 6 – Problema 2.

Hoja 12 – Problema 2.

😊 Inecuaciones con una incógnita. Ojito al multiplicar o dividir por signos negativos, porque cambia el sentido de la desigualdad. La solución es un intervalo. Si aparece la incógnita elevada a una potencia mayor o igual que dos, obtener las raíces del numerador y del denominador.

Hoja 6 – Problemas del 5 al 7.

Hoja 7 – Problema 5.

😊 Sistema de inecuaciones con una incógnita. La solución es la intersección de

intervalos.

Hoja 8 – Problema 6.

Hoja 9 – Problema 4.

Hoja 18 – Problema 2.

Hoja 20 – Problema 1.

Hoja 22 – Problema 6.

😊 Sistema de inecuaciones lineales con dos incógnitas. La solución es geométrica.

Hoja 6 – Problema 8.

Hoja 7 – Problema 7.

Hoja 9 – Problema 5.

😊 Valor absoluto. Romper a trozos ecuaciones y funciones con valor absoluto. Obtener raíces de numerador y denominador para obtener los puntos frontera donde romper el valor absoluto. Entender gráficamente una función con valor absoluto.

Hoja 7 – Problema 6.

Hoja 8 – Problema 5.

Hoja 12 – Problema 5.

Hoja 13 – Problemas 5 y 6.

Hoja 17 – Problema 5.

Hoja 18 – Problema 3.

Hoja 19 – Problema 3.

Hoja 20 – Problema 3.

Hoja 22 – Problema 1.

😊 Funciones elementales. Polinomios. Función exponencial y logaritmo. Concepto de dominio e imagen. Concepto de función inversa: visión geométrica. Composición de funciones. Aprender la gráfica, el dominio, la imagen y los puntos de corte con los ejes de coordenadas defunciones elementales: rectas, parábolas, polinomio de grado 3, seno, coseno, tangente, exponencial (diferentes bases) y logaritmo (base 10 y base neperiana).

Hoja 9 – Problemas 7 y 8.

Hoja 10 – Problemas 5 y 6.

Hoja 11 – Problemas 5 y 7.

Hoja 16 – Problemas 5 y 7.

Hoja 17 – Problema 5.

Hoja 18 – Problema 4.

Hoja 19 – Problemas 3 y 4.

😊 Ecuaciones con exponenciales y logaritmos. Propiedades de exponenciales y logaritmos. La exponencial y el logaritmo como funciones inversas.

Hoja 18 – Problemas 5, 6 y 8.

Hoja 19 – Problemas del 5 al 8.

Hoja 20 – Problemas del 4 al 8.

Hoja 21 – Problema 3.

Hoja 22 – Problema 5.

😊 Problemas para traducir enunciados en ecuaciones matemáticas. Ser ordenados en las operaciones y explicar todos los pasos.

Hoja 1 – Problemas 1 y 2.

Hoja 4 – Problemas 1 y 2.

Hoja 5 – Problema 1.

Hoja 8 – Problema 7.

Hoja 18 – Problema 1.

😊 Errores más comunes al operar: paréntesis, factor común, simplificar e identidades notables, no explicar lo que se hace.