

Sesiones del Tema 1 - Repaso de 1ºBachillerato

Número de sesiones aproximadas: 8 (contenidos y ejercicios fundamentales subrayados)

☺ Vectores en dos dimensiones. Módulo y fase. Suma de vectores. Escalar por vector. Producto escalar y vectores perpendiculares. Ecuaciones de la recta paramétrica, general, explícita y punto-pendiente. Concepto de pendiente. Rectas paralelas y perpendiculares. Intersección entre rectas como sistema de ecuaciones: solución única, infinitas soluciones y sin solución. Mediatriz de un segmento. Circunferencia.

Hoja 7 – Problema 4.

Hoja 9 – Problema 3.

Hoja 11 – Problema 1.

Hoja 18 – Problema 2.

Hoja 28 – Problemas del 1 al 3.

☺ Concepto de función, dominio, recorrido, composición de funciones y función inversa. Gráfica de rectas, parábolas, seno y coseno, logaritmo y exponencial. Obtener función inversa. Dominio de funciones elementales: polinomios, seno y coseno, logaritmo y exponencial. Dominio en sumas, productos, cociente, raíces, logaritmos y exponenciales. Resolver inecuaciones al plantear dominios de funciones.

Hoja 23 – Problemas del 4 al 11.

Hoja 24 – Problema 1.

Hoja 25 – Problema 2 y del 4 al 7.

Hoja 27 – Problema 3a.

☺ Romper a trozos funciones con valor absoluto: obtener raíces, evaluar en intervalos y comprobar signo. Entender visualmente cómo afecta el valor absoluto a gráficas de funciones elementales.

Hoja 17 – Problema 2.

Hoja 18 – Problema 3.

Hoja 25 – Problema 8.

Hoja 28 – Problemas 4, 5 y 9.

☺ Continuidad de funciones elementales. Continuidad de una función en un punto. Concepto de Límite. Límites laterales. Indeterminaciones: $k/0$, $0/0$ en cociente de polinomios y en cociente con raíces, infinito/infinito en cociente de polinomios y en cociente con raíces (sin usar derivadas), infinito – infinito sin y con raíces.

Hoja 10 – Problemas 2 y 3.

Hoja 14 – Problemas del 1 al 4.

Hoja 22 – Problemas 1, 2 y 3.

Hoja 26 – Problema 1b.

Hoja 27 – Problema 5c.

☺ Interpretación geométrica de la derivada. Definición formal de derivada. Derivabilidad de funciones elementales. Derivabilidad en un punto. Igualdad de derivadas laterales. Regla de la cadena. Regla de L'Hôpital en la resolución de límites $0/0$ e infinito/infinito (caso donde no se avanza nada aplicando L'Hôpital). Límites del número e y de 1^∞ a partir de la definición y aplicando logaritmo seguido de exponencial. Límites 0^0 e ∞^0 .

Hoja 20 – Problema 1.

Hoja 21 – Problema 10.

Hoja 22 – Problema 8.

Hoja 25 – Problema 6.

Hoja 26 – Problema 1c, 5a.

Hoja 28. Problemas del 6 y 7.

☺ Asíntotas de una función: definición y tipos.

Hoja 10 – Problema 1.

Hoja 11 – Problema 1.

Hoja 12 – Problema 5.

Hoja 13 – Problema 1.

Hoja 21 – Problemas 3 y 4, del 6 al 9.

Hoja 22 – Problemas del 1 al 6.

Hoja 27 – Problema 6.

☺ Recta tangente y perpendicular a una función en un punto.

Hoja 11 - Problemas 2 y 3.

Hoja 26 – Problema 5.

Hoja 27 – Problemas 1b y 3b.

Hoja 28 – Problema 10.

Hoja 29 – Problema 1.

☺ Representación gráfica de funciones. Elementos mínimos para boceto de funciones elementales. Representar dos funciones sobre los mismos ejes. Monotonía. Condiciones necesarias y suficientes de extremos relativos y de puntos de inflexión.

Hoja 11 – Problema 4.

Hoja 12 – Problema 1.

Hoja 16 – Problema 1.

Hoja 17 – Problemas del 1 al 3.

Hoja 18 – Problemas 1 y 4.

Hoja 20 – Problemas 2 y 4.

Hoja 25 – Problema 4.

Hoja 26 - Problema 8.

Hoja 27 – Problemas 4 y 6.

☺ Problemas de optimización.

Hoja 1 – Problemas 1 y 3.

Hoja 12 – Problemas 3 y 4.

Hoja 13 – Problemas del 2 al 4.

Hoja 19 – Problema 3.

Hoja 23 – Problema 6.

Hoja 24 – Problemas del 2 al 6.

Hoja 26 – Problema 6.

Hoja 27 – Problema 8.

☺ Concepto de integral indefinida inmediata. Constante de integración.