

Matemáticas I. Modalidad Distancia. CURSO 2024-25

prof: ELISA CRUZ PINO

Correo: elisa.cruz@iesjaimeferran.org

El curso se puede estudiar con cualquier libro de texto de Matemáticas I de cualquier editorial, siguiendo la programación indicada en la secuenciación de contenidos.

CÓDIGO DE MATRICULACIÓN EN CLASSROOM DE LA ASIGNATURA : 4dc7gin

DIRECCIÓN PARA LA TUTORÍA ONLINE

<https://meet.google.com/isf-mzrf-uxo>

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

La asignatura se divide en tres evaluaciones siendo la nota final la media de todas ellas. La nota de cada evaluación será la nota del examen final, pudiendo sumar a ella hasta 3 puntos por los trabajos entregados, para valorar el trabajo habrá que entregarlo antes de la fecha que se indique en el classroom. En el caso de no aprobar alguna de las dos primeras evaluaciones se recuperará el día del examen final.

1ª EVALUACIÓN	
Números reales (1) Números racionales. Números reales. Valor absoluto e intervalos. Potencias. Números en notación científica. Radicales. El número e. Logaritmos. Propiedades.	24 de septiembre
Ecuaciones (1) Ecuaciones polinómicas (de grado 1, 2 o mayor que 2). Ecuaciones bicuadradas, racionales e irracionales.	1 de octubre
Ecuaciones, sistemas e inecuaciones (2) Ecuaciones exponenciales y logarítmicas. Problemas que se resuelven mediante ecuaciones.	8 de octubre
Ecuaciones, sistemas e inecuaciones (3) Sistemas de ecuaciones lineales. Problemas que se resuelven mediante sistemas. Inecuaciones de primer y segundo grado con una incógnita.	15 de octubre
Trigonometría (1) Medida de ángulos (sistema sexagesimal y radianes). Razones trigonométricas de un ángulo agudo. Relaciones fundamentales entre razones trigonométricas. Razones trigonométricas de un ángulo cualquiera. Relación entre las razones trigonométricas de ángulos complementarios, suplementarios, que se diferencian en 180° o 270° , mayores de 360° y opuestos	22 de octubre
Trigonometría (2) Fórmulas trigonométricas de la suma y diferencia de ángulos, ángulo doble y ángulo mitad. Ecuaciones trigonométricas. Funciones trigonométricas o circulares.	29 de octubre
Trigonometría (3) Resolución de triángulos cualesquiera. Teoremas del seno y del coseno.	5 de noviembre
Repaso evaluación	12 de noviembre

2ª EVALUACIÓN	
Números complejos (1) Definición de número complejo. Operaciones en forma binómica.	3 de diciembre
Números complejos (2) Formas polar y trigonométrica. Operaciones. Radicación.	10 de diciembre
Vectores y rectas (1) Vectores. Operaciones. Bases. Sistemas de referencia. Componentes o coordenadas de un vector. Producto escalar de dos vectores. Ecuaciones de la recta: vectorial, paramétrica, continua, implícita o general, explícita, punto-pendiente.	17 de diciembre
Vectores y rectas (2) Posiciones relativas de dos rectas. Paralelismo. Ángulos entre rectas. Perpendicularidad. Distancia entre dos puntos. Distancia de un punto a una recta. Cónicas	14 de enero
Estadística bidimensional Estadística descriptiva bidimensional. Diagrama de dispersión o nube de puntos. Covarianza. Correlación. Rectas de regresión. Estimación de valores mediante las rectas de regresión.	21 de enero
Probabilidad y Combinatoria Variaciones, permutaciones y combinaciones. Probabilidad. Probabilidad compuesta. Teoremas de probabilidad Total y Bayes	28 de enero
Repaso evaluación	4 de febrero

3ª EVALUACIÓN	
Funciones: características generales Concepto de función real de variable real. Características de las funciones: dominio, imagen, puntos de cortes con los ejes, simetrías, periodicidad, crecimiento y decrecimiento, máximos y mínimos. Operaciones con funciones: suma, resta, producto, cociente y composición. Función inversa o recíproca.	25 de febrero
Funciones elementales Función constante. Funciones polinómicas de grado 1, 2 y superior. Funciones exponenciales y logarítmicas. Funciones trigonométricas. Funciones trigonométricas inversas. Funciones definidas a trozos: función valor absoluto, función parte entera, etc.	4 de marzo
Límites y continuidad (1) Límite de una función en un punto. Límites laterales. Límites en el infinito. Indeterminaciones. Resolución de algunas indeterminaciones.	11 de marzo
Límites y continuidad (2) Ramas infinitas y asíntotas de una función. Continuidad de una función. Tipos de discontinuidad.	18 de marzo

Derivadas (1) Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica de la derivada. Función derivada. Derivadas sucesivas.	25 de marzo
Derivadas (2) Derivadas de funciones elementales. Operaciones con derivadas: suma y producto.	1 de abril
Derivadas (3) Operaciones con derivadas: cociente. Derivada de la composición de funciones: regla de la cadena. Cálculo de derivadas sucesivas.	8 de abril
Aplicaciones de las derivadas (1) Ecuaciones de la recta tangente y de la recta normal a una función en un punto. Crecimiento y decrecimiento. Máximos y mínimos relativos de una función. Problemas de optimización.	22 de abril
Aplicaciones de las derivadas (2) Representación gráfica de una función: dominio, puntos de corte con los ejes, simetrías, periodicidad, asíntotas y situación de la gráfica respecto a ellas, crecimiento y decrecimiento, máximos y mínimos relativos.	29 de abril
Repaso evaluación	6 de mayo