

RECOMENDACIONES PARA SUPERAR LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS I, APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES EN EL EXAMEN EXTRAORDINARIO DE SEPTIEMBRE

- 1º) En el examen, el alumno deberá sacar un 5 ó nota superior para aprobar la asignatura.
- 2º) Estas preguntas serán propuestas desde los contenidos que se relacionan a continuación.
- 3º) En la prueba extraordinaria, no se separarán los contenidos por bloques y únicamente habrá que superar el examen globalmente, como se indica en el apartado 1º.
- 4º) Se recomienda trabajar los conceptos teóricos que se relacionan mediante los ejercicios propuestos en clase y los finales de cada tema del libro de texto.

CONTENIDOS:

UNIDAD 1: NÚMEROS REALES Y ARITMÉTICA DE LA ECONOMÍA.

- Número real. Identificación números racionales e irracionales.
- Representación gráfica en la recta real. Relación de orden. Intervalos.
- Aproximación decimal de un número real. Estimación, redondeo y errores.
- Radicales. Valor numérico de un radical. Potencias de exponente fraccionario. Simplificación de radicales.
- Operaciones con radicales. Reducir radicales a índice común. Operaciones con radicales. Racionalización.
- Notación científica.
- Logaritmos: Definición y propiedades.

UNIDAD 2: ECUACIONES

- Polinomios: Definición. Suma, resta, multiplicación y división. Regla de Ruffini.
- Raíces de un polinomio.
- Factorización de polinomios.
- Fracciones algebraicas.
- Operaciones con fracciones algebraicas. Suma, resta, multiplicación y división.
- Ecuaciones de segundo grado, bicuadradas, con fracciones algebraicas y con radicales.
- Factorización de ecuaciones.
- Ecuaciones logarítmicas y exponenciales.

UNIDAD 3: SISTEMAS DE ECUACIONES

- Definición de sistemas de ecuaciones lineales. Ecuaciones lineales. Discusión de un sistema. Interpretación geométrica.
- Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Método de sustitución, igualación y reducción. Interpretación geométrica.
- Sistemas de ecuaciones lineales con tres incógnitas. Método de Gauss.

UNIDAD 4: FUNCIONES

- Función real de variable real. Expresión algebraica, con tablas o por gráficas.
- Características de una función: Dominio, recorrido, simetría, periodicidad.
- Identificación de la expresión analítica y gráfica de las funciones reales de variable real a partir de sus características:
 - Polinómicas
 - Exponenciales
 - Logarítmicas
 - Valor absoluto
 - Parte entera
 - Racionales e irracionales sencillas
- Funciones definidas a trozos

UNIDAD 5: LÍMITE DE FUNCIONES

- Interpretación del límite de una función en un punto y en el infinito.
- Cálculo de límites sencillos, finitos e infinitos de una función en un punto o en el infinito.
- Uso de los límites como herramienta para el estudio de la continuidad de una función.
- Aplicación de los límites en el estudio de las asíntotas.

**RECOMENDACIONES PARA SUPERAR LA ASIGNATURA DE
MATEMÁTICAS I, APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES EN
EL EXAMEN EXTRAORDINARIO DE SEPTIEMBRE**

UNIDAD 6: DERIVADA DE UNA FUNCIÓN

- Interpretación de la tasa de variación media e instantánea.
- Definición e interpretación geométrica de la derivada de una función en un punto.
- Uso de las reglas de derivación de funciones elementales sencillas que sean suma, producto, cociente y composición de funciones polinómicas, exponenciales y logarítmicas.

UNIDAD 7: ESTADÍSTICA UNIDIMENSIONAL

- Variable estadística unidimensional. Concepto: Clasificación. Tablas de frecuencias.
- Gráficos estadísticos: Diagrama de barras, diagrama de sectores, histograma y polígono de frecuencias.
- Medidas de centralización: Media, moda y mediana.
- Medidas de posición: Cuartiles, deciles y percentiles.
- Medidas de dispersión: Rango, varianza, desviación típica y coeficiente de variación.
- Análisis de las medidas estadísticas: Relación entre la media aritmética y la desviación típica.

EL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS DEL I.E.S. RAFAEL AROZARENA