

1º Bachillerato- Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I- 2016/2017

Resolución de problemas

- Algunos consejos para resolver problemas.
- Etapas en la resolución de problemas.
- Análisis de algunas estrategias para resolver problemas.

I. ARITMÉTICA Y ÁLGEBRA

NÚMEROS REALES Y ARITMÉTICA MERCANTIL

- Identificación de números racionales e irracionales.
- Representación de números reales en la recta real. Intervalos.
- Aproximación decimal de un número real. Estimación, redondeo y errores.
- Realización de operaciones con números reales.
- Uso de potencias, radicales y notación científica.
- Realización de operaciones con capitales financieros, aumentos y disminuciones porcentuales, tasas e intereses bancarios, capitalización y amortización simple y compuesta.

ÁLGEBRA

- Realización de operaciones con polinomios. Descomposición en factores.
- Resolución de ecuaciones lineales, cuadráticas y reducibles a ellas, exponenciales y logarítmicas.
- Resolución de sistemas de ecuaciones de primer y segundo grado con dos incógnitas. Clasificación e interpretación geométrica.
- Resolución de sistemas de ecuaciones lineales con tres incógnitas: método de Gauss.
- Aplicaciones de las ecuaciones y los sistemas de ecuaciones para la resolución de problemas reales.

II. ANÁLISIS

FUNCIONES

- Identificación y análisis de las características de las funciones reales de variable real. Expresión de una función en forma algebraica, por medio de tablas o de gráficas.
- Identificación de la expresión analítica y gráfica de las funciones polinómicas, exponencial y logarítmica, valor absoluto, parte entera y racionales e irracionales sencillas, a partir de sus características, así como de funciones definidas a trozos.
- Interpolación y extrapolación lineal y cuadrática.

LÍMITES DE FUNCIONES

- Interpretación del límite de una función en un punto.
- Cálculo de límites sencillos. Uso de los límites para el estudio de la continuidad de una función.
- Aplicación de los límites en el estudio de las asíntotas.

DERIVADAS

- Interpretación de la tasa de variación media y tasa de variación instantánea. Aplicación al estudio de fenómenos económicos y sociales.
- Definición e interpretación geométrica de la derivada de una función en un punto. Cálculo de la recta tangente a 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.

III. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

- Uso de tablas de contingencia, estudio de la distribución conjunta, las distribuciones marginales y las condicionadas.
- Cálculo de medias y desviaciones típicas marginales y condicionadas.
- Estudio de la dependencia e independencia de dos variables estadísticas. Nube de puntos.
- Cálculo de la covarianza. Coeficiente de correlación lineal.
- Rectas de regresión.
- Regla de Laplace. Axiomática de Kolmogorof.
- Aplicación de la combinatoria al cálculo de probabilidades.
- Experimentos simples y compuestos. Probabilidad condicionada.

📌 **LAS ACTIVIDADES PARA PREPARAR EL EXAMEN DE SEPTIEMBRE ESTÁN EN EL CURSO DE MOODLE DE 1º DE BACHILLERATO CCSS:**

<http://moodle.ieselrincon.org/>

DEPARTAMENTOS DIDÁTICOS/Departamento de Matemáticas/1º Bachillerato CCSS A

