



CONTENIDOS DE LA PRUEBA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE
CURSO: 1º BACHILLERATO
MATERIA: MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CCSS

UP 1. Estadística bidimensional

- ◆ Estadística bidimensional. Definición de variables estadística bidimensional
- ◆ Tabulación: distribuciones bidimensionales. Tabla bidimensional simple, tabla de doble entrada, tabla de frecuencias marginales, tabla de frecuencias condicionadas.
- ◆ Gráficos: nube de puntos o diagrama de dispersión.
- ◆ Dependencia o correlación. Tipo y grado de dependencia.
- ◆ Correlación lineal. Covarianza. Coeficiente de Pearson. Interpretación.
- ◆ Regresión. Recta de regresión de Y sobre X. Estimaciones.

UP 2. Probabilidad

- ◆ Experimentos aleatorios
- ◆ Métodos de conteo. Diagrama de árbol
- ◆ Sucesos: elementales, compuestos, seguro, imposible.
- ◆ Operaciones con sucesos: unión, intersección, suceso contrario, diferencia.
- ◆ Propiedades de las operaciones con sucesos
- ◆ Probabilidad. definición experimental
- ◆ Propiedades de la probabilidad
- ◆ Regla de Laplace
- ◆ Probabilidad condicionada
- ◆ Tablas de contingencia
- ◆ Probabilidad compuesta o del producto
- ◆ Sucesos dependientes e independientes

UP 3. Distribución binomial y normal

- ◆ Variable discreta
- ◆ Distribuciones discretas (función de probabilidad y de distribución)
- ◆ Caracterización e identificación del modelo de una distribución binomial. Cálculo de probabilidades
- ◆ Variable aleatoria continua
- ◆ Caracterización e identificación del modelo de una distribución normal.
- ◆ Tipificación de la distribución normal. Asignación de probabilidades en una distribución normal.

UP 4. Ecuaciones y sistemas

- ◆ Repaso del concepto de polinomio y valor numérico
- ◆ Regla de Ruffini
- ◆ Teorema del Resto
- ◆ Factorización de polinomios
- ◆ Ecuaciones de 1º grado completas
- ◆ Ecuaciones de 2º grado completas e incompletas
- ◆ Resolución de ecuaciones de grado superior a dos
- ◆ Recordatorio de identidades notables
- ◆ Ecuaciones bicuadradas
- ◆ Ecuaciones irracionales
- ◆ Ecuaciones exponenciales y logarítmicas
- ◆ Sistema de ecuaciones lineales (SEL) 3x3. Tipos.
- ◆ Método de reducción de Gauss
- ◆ Resolución de problemas de SEL

UP 5. Propiedades globales de funciones. Funciones elementales

- ◆ Concepto de función
- ◆ Identificación y análisis de las características de funciones reales de variable real.
- ◆ Expresión de una función en forma algebraica, por medio de tablas o de gráficas
- ◆ Gráfica y características principales de las funciones elementales: función constante, función lineal, afín, función polinómica de grado 2, función de proporcionalidad inversa, función racional, función exponencial y logarítmica.
- ◆ Representación de funciones (polinómicas de grado 1, grado 2 y de funciones definidas a trozos)
- ◆ Cálculo de la ecuación de una recta dado dos puntos o su gráfica
- ◆ Cálculo del punto de corte de dos funciones polinómicas
- ◆ Problemas de funciones contextualizados

UP 6. Límites, continuidad y derivabilidad

- ◆ Límite de una función. Interpretación.
- ◆ Cálculo de límites determinados
- ◆ Cálculo de límites laterales
- ◆ Límites de una función definida a trozos
- ◆ Cálculos de límites indeterminados ($k/0$, $0/0$, inf/inf)
- ◆ Uso de los límites como herramienta para el estudio de la continuidad de una función
- ◆ Significado de la derivada de una función
- ◆ Cálculo de la derivada de las siguientes funciones:

$$y=k, \quad y=x, \quad y=x^2, \quad y=x^n, \quad y=\frac{1}{x}, \quad y=\frac{1}{x^n}, \quad y=\sqrt{x}, \quad y=\sqrt[n]{x}, \quad y=\sqrt[n]{x}$$

- ◆ Propiedades de las derivadas:

$$y=kf(x), \quad y=f(x)+g(x), \quad y=f(x)-g(x), \quad y=f(x)\cdot g(x)$$