

MATEMATICAS I

(1º Bachillerato)

MATERIALES:

Como referencia para el seguimiento de la asignatura se utilizará el texto correspondiente a esta asignatura de la editorial ANAYA .ISBN : **978-84-678-2688-3**

Como apoyo se podrán utilizar textos de la asignatura de otras editoriales y ediciones anteriores, así como los materiales realizados por el CI-DEAD que están disponibles en el AULA VIRTUAL.

En el aula virtual de la asignatura podrás encontrar ejercicios relacionados con la materia y que han sido propuestos por el profesor en cursos anteriores.

AULAS VIRTUALES:

Para acceder al aula virtual deberás utilizar el usuario y contraseña que debes solicitar por correo electrónico al profesor de la asignatura.

luisangelmatbad@gmail.com

EXÁMENES:

Se realizarán tres evaluaciones, siendo la tercera evaluación FINAL y la única a la que debe presentarse el alumno si quiere superar la asignatura. Se convocará un examen por evaluación, según el calendario señalado por Jefatura de Estudios.

Estos exámenes de la primera y segunda evaluación sirven para eliminar materia de la asignatura.

Las recuperaciones de las dos primeras evaluaciones se realizarán simultáneamente con el examen de la evaluación siguiente. La tercera evaluación es FINAL y no tiene recuperación.

TEMPORALIZACIÓN:

La distribución temporal de la asignatura se ha realizado distribuyendo los contenidos en tres periodos homogéneos y equilibrados.

Distribución de los contenidos a lo largo del curso

Los contenidos relativos las Matemáticas I, 1º de Bachillerato, según se recogen en el *Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato*, se han repartido en tres bloques equilibrados, cada uno de los cuales contendría la materia a exigir en cada una de las tres evaluaciones.

Los temas que abarca este curso son:

- .- Números y Álgebra
- .- Análisis
- .- Geometría
- .- Estadística y probabilidad.

Ha parecido lógico y equilibrado distribuir los contenidos señalando un tema para cada trimestre, quedando así:

1ª EVALUACION

Números y Álgebra

Números reales: necesidad de su estudio para la comprensión de la realidad. Valor absoluto. Desigualdades. Distancias en la recta real. Intervalos y entornos. Aproximación y errores. Notación científica.

Números complejos. Forma binómica y polar. Representaciones gráficas. Operaciones elementales. Fórmula de Moivre.

Sucesiones numéricas: término general, monotonía y acotación. El número e .

Logaritmos decimales y neperianos. Ecuaciones logarítmicas y exponenciales.

Planteamiento y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante ecuaciones e inecuaciones. Interpretación gráfica.

Resolución de ecuaciones no algebraicas sencillas.

Método de Gauss para la resolución e interpretación de sistemas de ecuaciones lineales.

Análisis

Funciones reales de variable real.

Funciones básicas: polinómicas, racionales sencillas, valor absoluto, raíz, trigonométricas y sus inversas, exponenciales, logarítmicas y funciones definidas a trozos.

Operaciones y composición de funciones. Función inversa. Funciones de oferta y demanda.

2ª EVALUACION

Continuación Análisis

Concepto de límite de una función en un punto y en el infinito. Cálculo de límites. Límites laterales. Indeterminaciones.

Continuidad de una función. Estudio de discontinuidades.

Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica de la derivada de la función en un punto. Recta tangente y normal.

Función derivada. Cálculo de derivadas. Regla de la cadena.

Representación gráfica de funciones.

GEOMETRIA

Medida de un ángulo en radianes.

Razones trigonométricas de un ángulo cualquiera. Razones trigonométricas de los ángulos suma, diferencia de otros dos, doble y mitad. Fórmulas de transformaciones trigonométricas.

Teoremas. Resolución de ecuaciones trigonométricas sencillas.

Resolución de triángulos. Resolución de problemas geométricos diversos.

Vectores libres en el plano. Operaciones geométricas.

Producto escalar. Módulo de un vector. Ángulo de dos vectores.

Bases ortogonales y ortonormales.

3ª EVALUACION

Continuación Geometría

Geometría métrica plana. Ecuaciones de la recta. Posiciones relativas de rectas. Distancias y ángulos. Resolución de problemas.

Lugares geométricos del plano.

Cónicas. Circunferencia, elipse, hipérbola y parábola. Ecuación y elementos.

ESTADISTICA Y PROBABILIDAD

Estadística descriptiva bidimensional:

Tablas de contingencia. Distribución conjunta y distribuciones marginales.

Medias y desviaciones típicas marginales.

Distribuciones condicionadas.

Independencia de variables estadísticas.

Estudio de la dependencia de dos variables estadísticas. Representación gráfica: Nube de puntos. Dependencia lineal de dos variables estadísticas. Covarianza y correlación: Cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal.

Regresión lineal. Estimación. Predicciones estadísticas y fiabilidad de las mismas.

Nota importante: Esta distribución de toda la materia en evaluaciones no deja de ser una manifestación de intenciones.

La dinámica del curso puede hacer necesario un reajuste de la misma.

Es por ello que el alumno debe mantenerse en contacto con el profesor para conocer la marcha de la asignatura y acotar los contenidos de los exámenes de cada evaluación.