

PENDIENTES DE MATEMÁTICAS I

BLOQUE I: ARITMÉTICA Y ÁLGEBRA

1. Los números reales. Tema 1 del libro.
 - a) Conocer los distintos tipos de números, sus peculiaridades y el papel que juegan.
 - b) Asimilar los números reales a los puntos de la recta (recta real) y dominar la representación sobre la recta de algunos tipos de números.
 - c) Tener cierto dominio en la expresión aproximada de los números.
 - d) Conocer los números irracionales más relevantes y saber cómo se generan.
 - e) Manejar con soltura los radicales y los logaritmos.
2. Ecuaciones, inecuaciones y sistemas. Tema 2 del libro.
 - a) Dominar las técnicas algebraicas básicas para manejarse con soltura en matemática superior:
 - b) Resolución de ecuaciones de todo tipo.
 - c) Resolución de sistemas de ecuaciones.
 - d) Resolver con corrección inecuaciones de primer y segundo grado.
 - e) Resolver con corrección sistemas de inecuaciones de primer grado.

BLOQUE II: GEOMETRÍA

3. Trigonometría. Tema 3 del libro.
 - a) Conocer las razones trigonométricas de un ángulo agudo y de un ángulo obtuso y las relaciones entre ellas.
 - b) Aplicar las razones trigonométricas a la resolución de triángulos rectángulos.
 - c) Conocer los teoremas de los senos y del coseno.
 - d) Resolver triángulos cualesquiera.
 - e) Conocer las razones trigonométricas de un ángulo cualesquiera y sus relaciones.
 - f) Conocer y utilizar nuevas fórmulas trigonométricas (razones trigonométricas del ángulo suma, diferencia, doble y mitad...).
 - g) Resolver ecuaciones trigonométricas.
 - h) Demostrar y simplificar expresiones trigonométricas.
4. Geometría analítica. Temas 5 y 6 del libro.
 - a) Conocer el concepto de vector, los elementos que lo garantizan y las operaciones entre vectores.
 - b) Expresar un vector como combinación lineal de otros.
 - c) Reconocer una base de vectores del plano y las coordenadas de cualquier vector respecto a ella.
 - d) Realizar operaciones con vectores gráficamente o con las coordenadas.
 - e) Conocer y utilizar el producto escalar de dos vectores y sus aplicaciones.
 - f) Aplicar los vectores a la resolución de problemas geométricos.
 - g) Obtener y reconocer la ecuación de la recta en diferentes formas.
 - h) Reconocer la posición relativa de dos rectas.

- i) Calcular el ángulo de dos rectas.
- j) Calcular la distancia entre dos puntos y entre un punto y una recta.
- k) Resolver problemas sobre distancias y ángulos.
- l) Obtener las ecuaciones de algunos lugares geométricos relacionados con el triángulo (bisectrices, mediatrices, medianas, alturas).

BLOQUE III: FUNCIONES

5. Funciones. Tema 7 del libro.

- a) Conocer el concepto de función, las nociones básicas con ella relacionadas (variables, dominio, recorrido...) y la nomenclatura adecuada para manejarlas.
- b) Ser capaz de obtener el dominio de definición de una función dada por su expresión analítica.
- c) Operar con funciones y calcular la función inversa.

6. Límite de una función. Tema 9 del libro.

- a) Adquirir un cierto dominio en el cálculo de límites, sabiendo interpretar en todo momento el significado gráfico de los resultados obtenidos.
- b) Calcular las asíntotas y ramas infinitas de funciones.
- c) Reconocer si una función es continua y, donde no lo sea, clasificar sus discontinuidades.

7. Derivada de una función. Tema 10 del libro.

- a) Conocer las reglas de derivación de funciones y, a partir de ellas, obtener las derivadas de las funciones más usuales.

Los contenidos de cada tema son los correspondientes al libro de texto.

Las actividades recomendadas para el logro de los objetivos son las siguientes:

- Ejercicios del libro para cada tema.
- Relaciones de ejercicios complementarias que se encontrarán disponibles en la fotocopiadora.

Se realizará una prueba de 90 minutos en cada trimestre, en la que se podrán ELIMINAR BLOQUES COMPLETOS. El día y la hora de cada prueba se publicará con antelación en el tablón de anuncios y en la página web del Instituto, en la sección del Departamento de Matemáticas.

Para cualquier duda, contacta con Pascual o manda un e-mail a inforbachillerato@gmail.com