

Matemáticas I. Curso 2017/2018.

Aprendizajes imprescindibles para la convocatoria extraordinaria

1. Números, Logaritmos, Ecuaciones y Sistemas.

- Significado y utilización de los números reales. Logaritmos. Valor absoluto.
- Resolución de ecuaciones bicuadradas, irracionales, con la x en el denominador, de grado superior a 2, logarítmicas y exponenciales.
- Planteamiento y resolución de problemas mediante ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones.

2. Funciones.

- Dominio de funciones.
- Operaciones con funciones.
- Identificación, análisis y representación gráfica de las funciones reales de variable real básicas: polinómicas, valor absoluto, irracionales, trigonométricas, exponenciales, logarítmicas y funciones definidas a trozos.

3. Límites y continuidad.

- Aplicación del concepto de límite de una función en un punto y en el infinito para el cálculo de límites, límites laterales y la resolución de indeterminaciones.
- Asíntotas de una función.
- Estudio de la continuidad y discontinuidades de una función.

4. Derivadas.

- Definición. Determinación de la función derivada.
- Estudio de la derivabilidad de una función.
- Cálculo de derivadas.
- Recta tangente a una curva en un punto.
- Estudio y representación de funciones.

5. Trigonometría.

- Uso de los radianes como unidad de medida de un ángulo.
- Cálculo de las razones trigonométricas de un ángulo cualquiera, de los ángulos suma, diferencia, doble y mitad.
- Identidades trigonométricas
- Resolución de ecuaciones trigonométricas.
- Resolución de triángulos
- Resolución de problemas.

6. Vectores. Geometría Plana. La circunferencia.

- Operaciones geométricas con vectores libres en el plano.
- Cálculo del módulo de un vector, del producto escalar y del ángulo entre dos vectores.
- Resolución de problemas de geometría métrica plana mediante el cálculo de las ecuaciones de la recta., el estudio de las posiciones relativas de rectas y la medida de distancias y ángulos.
- Paralelismo y perpendicularidad.