



CONTENIDOS

2. ANÁLISIS

* 2.1. Límites.

Concepto intuitivo de límite de una función en un punto. Límites laterales. Cálculo de límites sencillos. Determinación de asíntotas de funciones racionales e interpretación de las tendencias asintóticas en el tratamiento de la información.

* 2.2. Continuidad.

Idea intuitiva de continuidad en un punto. Continuidad en un intervalo. Interpretación de los diferentes tipos de discontinuidad. Estudio de la continuidad de funciones definidas a trozos.

* 2.3. La derivada.

Tasa de variación media. Concepto de derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica. Recta tangente a una función en un punto. Definición de función derivada. Derivadas sucesivas.

* 2.4. Cálculo de derivadas.

Reglas de derivación. Derivadas de funciones elementales.

* 2.5. Aplicaciones de las derivadas.

Aplicaciones al estudio de la variación de funciones habituales (crecimiento y decrecimiento, extremos relativos, concavidad y convexidad, puntos de inflexión). Estudio y representación gráfica de una función polinómica o racional sencilla a partir de sus propiedades. Aplicaciones a la resolución de problemas de optimización relacionados con las ciencias sociales y la economía.

OBSERVACIONES GENERALES A TENER EN CUENTA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS EXÁMENES DE LAS PAAU

** El alumno debe asociar ciertas formas de gráficas con la correspondiente fórmula (en particular comportamientos lineales, afines, cuadráticos, exponenciales y logarítmicos); así como sacar conclusiones, a partir de la representación gráfica, sobre el comportamiento de la magnitud representada.*

En la representación gráfica de funciones el alumno deberá calcular las asíntotas (excluidos los casos que requieran de la regla de L'Hopital para su cálculo) e interpretar el significado de las mismas

** A función $y = x^2$ é convexa.*