

## **MATEMÁTICAS ACADÉMICAS 4º ESO**

### **CONTENIDOS MÍNIMOS SEPTIEMBRE 2017**

El alumno debe ser capaz de:

- Resolver problemas numéricos y funcionales de la realidad cotidiana desarrollando procesos y utilizando leyes de razonamiento matemático.
- Reconocer números que no pueden expresarse en forma de fracción (números irracionales).
- Utilizar el lenguaje algebraico, sus operaciones y propiedades para expresar e interpretar situaciones cambiantes de la realidad.
- Plantear inecuaciones, ecuaciones y sistemas, para resolver problemas contextualizados, contrastando e interpretando las situaciones obtenidas.
- Operar con polinomios y fracciones algebraicas, simplificando el resultado siempre que sea posible.
- Utilizar las identidades notables y la regla de Ruffini para descomponer y hallar las raíces de un polinomio.
- Encontrar las soluciones de ecuaciones de primer y segundo grado, sistemas lineales de dos ecuaciones con dos incógnitas, inecuaciones de primer y segundo grado y ecuaciones sencillas de grado superior a dos, utilizando diferentes estrategias (ensayo-error, métodos algebraicos, gráficos...).
- Usar de manera correcta las igualdades notables.
- Identificar y determinar el tipo de función (lineal, cuadrática, proporcional inversa, definida a trozos, exponencial y logarítmica) que aparece en relaciones cuantitativas de situaciones reales, para obtener información sobre su comportamiento, evolución y posibles resultados finales.
- Interpretar un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.
- Estimar o calcular y describir los elementos característicos de una función.
- Asociar las gráficas con sus correspondientes expresiones algebraicas y con sus tablas de valores, y viceversa.
- Representar datos mediante tablas y gráficos con ejes y unidades adecuadas.
- Calcular logaritmos haciendo uso de la definición o de sus propiedades.