

## **Contenidos para la prueba extraordinaria de septiembre. Matemáticas. 3º ESO**

### **3º E.S.O.**

#### **Unidad 1: Estadística.**

- Población y muestra.
- Variables estadísticas. Tipos.
- Diferenciación de las variables en cualitativas o cuantitativas y, dentro de estas, en variables discretas y continuas.
- Marca de clase.
- Frecuencias absolutas, relativas y acumuladas. Porcentajes.
- Construcción de una tabla estadística adecuada al conjunto de datos, calculando frecuencias absolutas, relativas y acumuladas.
- Media, mediana y moda.
- Recorrido, varianza, desviación típica y coeficiente de variación.
- Interpretación y representación de gráficos estadísticos.
- Determinación e interpretación de la varianza, desviación típica y coeficiente de variación de un conjunto de datos.
- Utilización de la calculadora científica.

#### **Unidad 2: Probabilidad.**

- Experimento aleatorio. Experimento determinista.
- Clasificación de los experimentos en aleatorios y deterministas.
- Espacio muestral.
- Suceso elemental. Suceso compuesto.
- Obtención de los sucesos elementales que conforman un suceso compuesto.
- Suceso seguro. Suceso imposible.
- Sucesos compatibles. Sucesos incompatibles. Sucesos contrarios.
- Unión e intersección de sucesos.
- Probabilidad de un suceso.
- Regla de Laplace.
- Asignación de probabilidades según la regla de Laplace y con ayuda de las técnicas de recuento.

#### **Unidad 3: Números racionales.**

- Interpretaciones de una fracción.
- Fracciones equivalentes. Fracción irreducible.
- Reducción de fracciones a común denominador.
- Comparación de fracciones.
- Cálculo de la fracción de una cantidad.
- Suma, resta, multiplicación y división de fracciones.
- Realización de operaciones combinadas con fracciones, respetando la jerarquía de las operaciones.
- Número decimal exacto, periódico puro y periódico mixto.
- Número racional.
- Obtención de la expresión decimal de una fracción.
- Resolución de problemas reales que impliquen la realización de cálculos con fracciones.

## **Contenidos para la prueba extraordinaria de septiembre. Matemáticas. 3º ESO**

### **Unidad 4: Números reales.**

- Potencias de números racionales.
- Propiedades de las potencias de números racionales.
- Notación científica. Operaciones.
- Escritura de números muy grandes o muy pequeños en notación científica.
- Números irracionales. Números reales.
- Obtención de aproximaciones decimales de números racionales e irracionales mediante redondeo y truncamiento.
- Expresión de conjuntos de números reales mediante intervalos.
- Resolución de problemas que impliquen la utilización de números decimales, porcentajes, números reales y aproximaciones.

### **Unidad 5: Polinomios.**

- Monomios.
- Suma y resta de monomios semejantes.
- Multiplicación y división de monomios.
- Polinomios: grado, término independiente y coeficientes.
- Obtención del valor numérico de un polinomio.
- Suma y resta de polinomios.
- Multiplicación de polinomios.
- Igualdades notables.
- Utilización de las igualdades notables para simplificar distintas expresiones.

### **Unidad 6: Ecuaciones de primer y segundo grado.**

- Identidad y ecuación.
- Incógnitas, coeficientes, miembros, términos y grado.
- Ecuaciones de primer grado.
- Resolución de ecuaciones de primer grado.
- Ecuaciones de segundo grado completas e incompletas.
- Resolución de ecuaciones de segundo grado completas mediante la fórmula general.
- Resolución de ecuaciones de segundo grado incompletas aplicando el método más adecuado.
- Utilización de las ecuaciones de primer y segundo grado en el planteamiento y resolución de problemas de la vida real.

### **Unidad 7: Sistemas de ecuaciones.**

- Ecuación lineal con dos incógnitas.
- Sistemas de dos ecuaciones con dos incógnitas.
- Resolución de un sistema de ecuaciones.
- Sistemas de ecuaciones compatibles e incompatibles..
- Clasificación de los sistemas de dos ecuaciones con dos incógnitas en función de su número de soluciones.
- Método de sustitución.
- Método de igualación.
- Método de reducción.
- Aplicación de los sistemas de dos ecuaciones con dos incógnitas al planteamiento y resolución de problemas reales.

## **Contenidos para la prueba extraordinaria de septiembre. Matemáticas. 3º ESO**

### **Unidad 8: Funciones.**

- Relación funcional.
- Variable independiente y variable dependiente.
- Determinación de la relación entre dos variables.
- Expresión de una función mediante lenguaje usual, algebraico, numérico y gráfico, y obtención de unas expresiones a partir de las otras.
- Dominio y recorrido de una función.
- Función continua y función discontinua.
- Función creciente y función decreciente.
- Máximos y mínimos.
- Resolución de problemas reales, determinando la ecuación de la función correspondiente, realizando un estudio de la misma y representándola.