

Contenidos para la prueba extraordinaria de septiembre. Matemáticas. 2º ESO

2º E.S.O.

Unidad 1: Números enteros.

- Números enteros. Valor absoluto.
- Representación en la recta numérica de números enteros y de sus opuestos.
- Suma y resta de números enteros. Aplicaciones.
- Multiplicación y división exacta de números enteros. Aplicaciones.
- Potencias de base entera y exponente natural.
- Producto de potencias de la misma base.
- Cociente de potencias de la misma base.
- Potencia de una potencia.
- Raíz cuadrada entera.
- Operaciones con raíces cuadradas exactas: producto y potencia.
- Resolución de problemas en los que se precise el uso de potencias y raíces cuadradas.
- Operaciones combinadas con números enteros sin paréntesis y con paréntesis.
- Múltiplos de un número. Divisores de un número.
- Números primos y compuestos.
- Máximo común divisor. Mínimo común múltiplo.
- Resolución de problemas de números enteros utilizando las cuatro operaciones y el cálculo del m.c.d y m.c.m.

Unidad 2: Fracciones.

- Fracción como parte de la unidad, como cociente y como operador.
- Fracciones equivalentes.
- Comparación de fracciones.
- Suma y resta de fracciones.
- Multiplicación y división de fracciones.
- Potenciación y raíz cuadrada de fracciones.
- Fracciones positivas y negativas.
- Suma, resta, multiplicación, división y potencia de fracciones positivas y negativas.
- Resolución de problemas en los que se emplean fracciones.

Unidad 3: Números decimales.

- Parte entera y parte decimal de un número decimal.
- Números decimales exactos y periódicos.
- Operaciones con números decimales.
- Aproximación de un número decimal por redondeo y/o truncamiento.
- Interpretación y utilización de los números decimales, así como de sus operaciones, en distintos contextos reales.
- Cálculo de la expresión decimal de una fracción cualquiera.
- Comparación de números decimales.
- Redondeo y truncamiento de números decimales.

Contenidos para la prueba extraordinaria de septiembre. Matemáticas. 2º ESO

Unidad 4: Estadística.

- Población y muestra.
- Variables estadísticas. Tipos.
- Diferenciación de las variables en cualitativas o cuantitativas y, dentro de estas, en variables discretas y continuas.
- Frecuencias absolutas y relativas.
- Construcción de una tabla estadística adecuada al conjunto de datos, calculando frecuencias absolutas y relativas.
- Media, mediana y moda.
- Interpretación y representación de gráficos estadísticos, analizando de manera crítica su adecuación a los datos y al contexto.
- Utilización de la calculadora científica.
- Análisis crítico de los gráficos estadísticos.

Unidad 5: Expresiones algebraicas.

- Lenguaje ordinario y lenguaje algebraico.
- Expresión en lenguaje algebraico de situaciones del entorno.
- Expresiones algebraicas. Valor numérico.
- Monomios y polinomios enteros.
- Suma, resta, multiplicación y división de monomios.
- Suma y diferencia de polinomios.
- Producto de polinomios.
- División de un polinomio entre un monomio.

Unidad 6: Ecuaciones de primer grado.

- Ecuaciones de primer grado.
- Resolución de ecuaciones: reglas de la suma y del producto.
- Explicación de los pasos a seguir para resolver ecuaciones.
- Planteamiento y resolución de problemas mediante ecuaciones de primer grado.

Unidad 7: Proporcionalidad.

- Proporcionalidad: razón numérica, productos cruzados, tanto por ciento.
- Magnitudes directamente proporcionales. Regla de tres simple directa.
- Magnitudes inversamente proporcionales. Regla de tres simple inversa.
- Porcentajes.
- Cálculo del tanto por ciento de una cantidad.
- Resolución de problemas de magnitudes directamente proporcionales.
- Resolución de problemas de magnitudes inversamente proporcionales.
- Resolución de cuestiones y problemas sobre porcentajes.
- Uso de diferentes estrategias y técnicas para resolver problemas.