

ÍNDICE DEL TOMO 1

TEMAS (Oposiciones al Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria)

B.O.E. nº 226, 21-9-1993

- 1 Números naturales. Sistemas de numeración.
- 2 Fundamentos y aplicaciones de la teoría de grafos. Diagramas de árbol.
- 3 Técnicas de recuento. Combinatoria.
- 4 Números enteros. Divisibilidad. Números primos. Congruencia
- 5 Números racionales.
- 6 Números reales. Topología de la recta real.
- 7 Aproximación de números. Errores. Notación científica.
- 8 Sucesiones. Términos general y forma recurrente. Progresiones aritméticas y geométricas. Aplicaciones.
- 9 Números complejos. Aplicaciones geométricas.
- 10 Sucesivas ampliaciones del concepto de número. Evolución histórica y problemas que resuelve cada una.
- 11 Conceptos básicos de la teoría de conjuntos. Estructuras algebraicas.
- 12 Espacios vectoriales. Variedades lineales. Aplicaciones entre espacios vectoriales. Teorema de isomorfía.
- 13 Polinomios. Operaciones. Fórmula de Newton. Divisibilidad de polinomios. Fracciones algebraicas.
- 14 Ecuaciones. Resolución de ecuaciones. Aproximación numérica de raíces.
- 15 Ecuaciones diofánticas.
- 16 Discusión y resolución de sistemas de ecuaciones lineales. Teorema de Rouché. Regla de Cramer. Método de Gauss-Jordan.
- 17 Programación lineal. Aplicaciones.
- 18 Matrices. Álgebra de matrices. Aplicaciones al campo de las Ciencias Sociales y de la Naturaleza.
- 19 Determinantes. Propiedades. Aplicación al cálculo del rango de una matriz.
- 20 El lenguaje algebraico. Símbolos y números. Importancia de su desarrollo y problemas que resuelve. Evolución histórica del álgebra.
- 21 Funciones reales de variable real. Funciones elementales; situaciones reales en las que aparecen. Composición de funciones.