

Características

La octava edición ofrece nuevas características y conserva la estructura ya probada y clásica que tenía la edición anterior. Las nuevas características se enumeran en la página XIII.

Examen diagnóstico

El examen diagnóstico, busca identificar si el alumno posee las nociones mínimas necesarias para un curso exitoso de álgebra lineal. Este examen se compone de 36 reactivos divididos en 7 problemas, cada uno de los cuales evalúa alguna habilidad matemática específica. En la pregunta 1 se evalúa la habilidad de manipular operaciones aritméticas simples. En la pregunta 2 se cuestiona sobre el concepto de conjuntos, que son los elementos que tienen una o varias propiedades en común. En la pregunta 3 se aprecia la manipulación de conjuntos con sus operaciones de unión, intersección y complemento. En el problema 4 se revisan las habilidades básicas de álgebra. En el problema 5 se evalúa la habilidad de factorizar expresiones algebraicas simples. En la pregunta 6 se calcula la habilidad para resolver ecuaciones lineales simples. Finalmente, en la pregunta 7 se estima la habilidad para encontrar raíces de polinomios.

Ejemplos

Los estudiantes aprenden matemáticas mediante ejemplos completos y claros. La séptima edición contiene cerca de 350 ejemplos, cada uno de los cuales incluye todos los pasos algebraicos necesarios para completar la solución. En muchos casos se proporcionaron secciones de ayuda didáctica para facilitar el seguimiento de esos pasos. Adicionalmente, se otorgó un nombre a los ejemplos con el objeto de que resulte más sencillo entender el concepto esencial que ilustra cada uno.

Ejercicios

El texto contiene cerca de 2 750 ejercicios. Al igual que en todos los libros de matemáticas, éstos constituyen la herramienta más importante del aprendizaje. Los problemas conservan un orden de acuerdo con su grado de dificultad y existe un equilibrio entre la técnica y las demostraciones.

Teorema de resumen

Una característica importante es la aparición frecuente del teorema de resumen, que une temas que en apariencia no tienen nada en común dentro del estudio de matrices y transformaciones lineales. En la sección 1.1 se presenta el teorema por vez primera. En las secciones 2.4, 2.6, 3.3, 5.4, 5.7, 7.4 y 8.1 se encuentran versiones cada vez más completas de dicho teorema.

Autoevaluación

Los problemas de autoevaluación están diseñados para valorar si el estudiante comprende las ideas básicas de la sección, y es conveniente que los resuelva antes de que intente solucionar los problemas más generales que les siguen. Casi todos ellos comienzan con preguntas de opción múltiple o falso-verdadero que requieren pocos o ningún cálculo.