

## مُتَلَمِّمًا

هذا الكتاب يقدم الجبر الخطي بأسلوب بسيط يناسب طلاب المرحلة الجامعية، وفيه قمنا بعرض أساسيات الجبر الخطي بطرق واضحة معتمداً على الأشكال والأمثلة الحسابية. وهذا الكتاب يتكون من جزئين. الجزء الأول يعيد مراجعة للجبر المجرد والمصفوفات والمحددات. الجزء الثاني يتناول الفراغات الاتجاهية وأنظمة المعادلات الخطية والتحويلات الخطية والمتجهات الذاتية لمؤثر خطي والفراغات العياريّة والتطبيقات الهندسية. وفي نهاية كل باب قدمنا عدد كبير من التمارين.

وتم عرض محتوى الكتاب ليصبح قاعدة أساسية للهندسة التحليلية الفراغية وتصنيف سطوح الدرجة الثانية وكذلك لأفرع الرياضيات المختلفة. وكل باب احتوى على عدد كبير من الأمثلة المختلفة.

ونسأل الله أن نكون قد وفقنا في تجميع وشرح كل المفاهيم الخاصة بمحتوى الجبر الخطي لما له من أهمية في الرياضيات وعلوم هندسة الحركة وفي الختام أمل أن يكون هذا الكتاب قد ساهم في بناء المكتبة العربية في مجال الجبر والله الموفق.

نصار السلمي

أكتوبر ٢٠٠٣ م