

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وقل ربي زدني علماً

صدق الله العظيم

مقدمة

الحمد لله على ما وفقني إليه في إعداد وتأليف كتابي هذا (حساب التفاضل والتكامل) ، وقد أعد هذا الكتاب استكمالاً لكتابي السابق (أساسيات الرياضيات - الجبر والهندسة التحليلية و الإحصاء) ، حيث يمثل علم الرياضيات دوراً هاماً في التكنولوجيا الحديثة والحضارة ودعمتها في كافة ميادين العلم . ويسرني أن أقدم إلى زملائي أساتذة المادة وإلى أبنائي طلاب الفصول الأولى بالمعاهد العليا المختلفة والجامعات .

لقد روعي عند إعداد هذا الكتاب أن يكون مرجعاً شاملاً يغطي موضوعات منهج هذه المرحلة .. إحساساً مني بحاجة الطالب إلى مثل هذه المعلومات ، حيث يحتوي على المشتقات الجبرية الأسية واللوغاريتمية والمثلثية ، والقيم العظمى والصغرى ، وقانون القيمة المتوسطة ، والمعادلات الخاصة بذلك مع العديد من التطبيقات .

كما يعرض التكامل حيث المعنى الهندسي للتكامل ، وطرق التكامل المختلفة المسنحذة وتطبيقات على التكامل لإيجاد المساحات والحجوم، مع عروض العديد من الأمثلة المحولة والتمرينات والاختبارات ذات العلاقة

حيث لا ترسخ المعلومات في الأذهان إلا بكثرة التطبيق عليها ، فإذا
أستوعبها الطالب جيداً .. فإنها ترسم له طريقاً سهلاً واضحاً للاستمرار
في النجاح في كافة المجالات الرياضية والعلمية .

يسرني أن أتقدم بوافر شكري وعمق تقديري لكل من قدم لي نصيح أو
عون أو مشورة ..أدى إلى ظهور الكتاب بهذه الصورة المشرقة، وأخص بالذكر
الأخ/احمد زكي حلمي والأخ/حمدي عامر .

ولا يفوتني أن أتقدم بالشكر إلى من اسهم في تقديم هذا العمل إلى القارئ،
أخص بالذكر الناشر العربي (دار الفجر للنشر والتوزيع) الأستاذ/عبد الحي احمد
فؤاد. أمل أن يكون هذا الكتاب عوناً ومرجعاً ومستنداً للطالب العربي، راجياً أن
يحقق ما نصبوا إليه من رفع المستوى العلمي للطالب العربي، كما أرجو أن أكون
قد وفقت في إضافة جديدة إلى المكتبة العربية.

والله ولي التوفيق،،

المؤلف