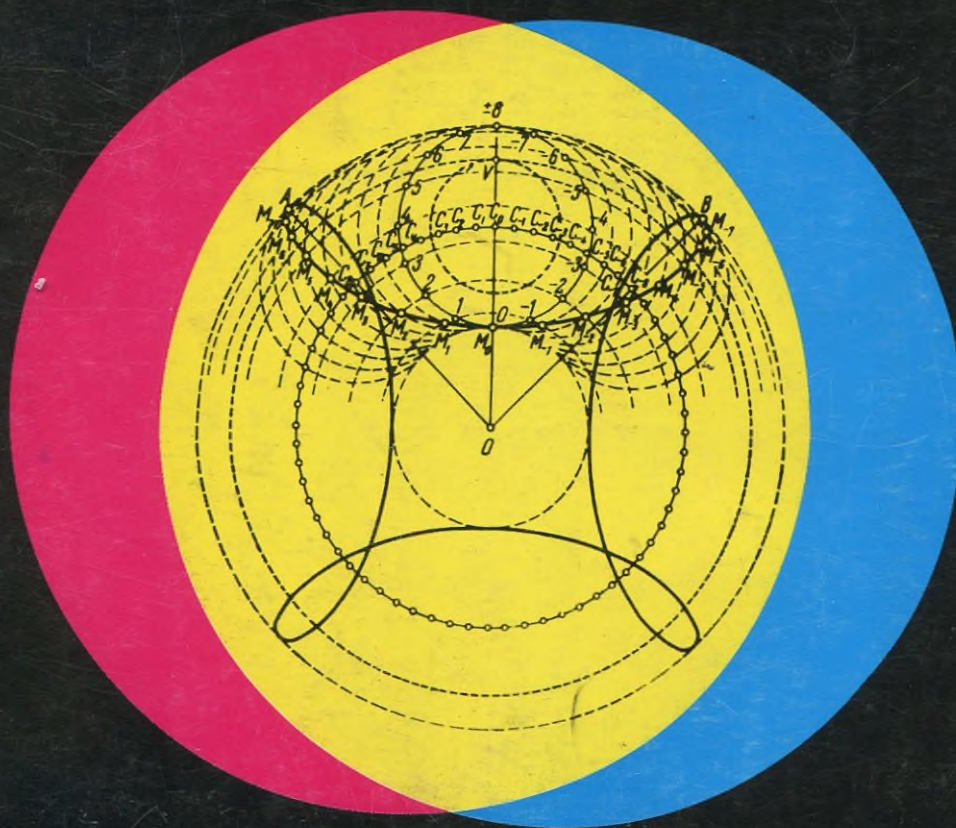


# حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی

«جلد اول»

(ویرایش پنجم)

تألیف: لوئیس لیتھولد



ترجمه دکتر هاشمی پرست

حساب دیفرانسیل و انتگرال

لیت هولڈ

ترجمہ: دکترب سید مقتدی ہاشمی پرست



✓ Leithold, Louis      لیتهود، لوئیس

حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی / لیتهود؛ ترجمه سید مقتدی هاشمی پرست. -  
تهران: علم و صنعت ۱۱۰، ۱۳۸۴ -  
ج ۳: مصور، جدول، نمودار.

ISBN: 964-6507-11-5 (دوره) - ISBN  
964-90407-4-9 (ج. ۱) - ISBN ۶۸۰۰۰ ریال (ج. ۱)  
964-6507-09-3 (ج. ۲) - ISBN ۴۲۰۰۰ ریال (ج. ۲)  
964-6507-10-7 (ج. ۳) - ISBN ۳۸۰۰۰ ریال (ج. ۳)

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.  
عنوان اصلی: The calculus with analytic geometry. 5th ed, 1986.  
ج. ۱ (چاپ سوم: ۱۳۷۸).  
۱. حسابان. ۲. هندسه تحلیلی. الف. هاشمی پرست، سید مقتدی، ۱۳۲۵ -، مترجم. ب.  
عنوان.  
ح ۵ / ل ۹ / Q۸۳۰۳  
۱۳۷۱  
کتابخانه ملی ایران  
۵۱۵/۱۵  
۲۱۴۰-۷۱ م \*

همه حقوق برای ناشر محفوظ است. تکثیر تمام یا بخشی از این کتاب بصورت  
حروفچینی و چاپ مجدد (چاپ افست) به هر منظور و به هر تعداد، پیش از گرفتن اجازه  
کتبی از ناشر اکیداً ممنوع است. متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار خواهند گرفت.

عنوان : حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی جلد (۱)  
مؤلف : لوئیس لیتهود  
مترجم : دکتر سید مقتدی هاشمی پرست  
تیراژ : ۲۵۰۰ نسخه  
نوبت چاپ : هشتم  
تاریخ : زمستان ۱۳۸۴  
چاپ و صحافی : میلاد نور - تلفن: ۵-۸۸۳۱۳۸۸۳  
ناشر : انتشارات علم و صنعت ۱۱۰  
قیمت : ۶۸۰۰ تومان  
نشانی دفتر مرکزی: خیابان انقلاب خیابان ۱۲ فروردین خیابان شهید روانمهر نرسیده به فخررازی  
پلاک ۱۵۸ تلفن: ۶۶۴۹۹۰۰۴-۶۶۴۰۶۰۴۱ - نمابر ۶۶۴۰۶۰۴۱

**مرکز پخش و فروش**

فروشگاه : خیابان انقلاب بین ۱۲ فروردین و اردیبهشت مقابل دبیرخانه دانشگاه تهران  
پلاک ۱۴۵۶ - کتابفروشی علم و صنعت ۱۱۰ - تلفن ۶۶۴۴۴۸۱

«کلیه حقوق محفوظ و مخصوص ناشر است»

ISBN: 964-90407-4-9

شابک: ۹۶۴-۹۰۴۰۷-۴-۹

## فهرست مطالب

	مقدمه	
۱	فصل ۵ مباحثی در حساب دیفرانسیل و انتگرال مقدماتی	
۱	اعداد حقیقی و نامساویها	۱۰۰
۲۱	صفحه اعداد و نمودار معادلات	۲۰۰
۳۳	فرمول فاصله، دایره و فرمولهای نقطه میانی	۳۰۰
۵۰	معادلات یک خط	۴۰۰
۶۹	توابع	۵۰۰
۸۴	توابع مثلثاتی	۶۰۰
۱۰۰	کاربرد تابع تانژانت برای شیب یک خط	۷۰۰
۱۰۶	تمرینهای دوره‌ای	
۱۱۱	قسمت ۱ توابع یک متغیره	
۱۱۴	فصل اول حدود و پیوستگی	
۱۱۴	نمودار توابع	۱۰۱
۱۲۴	حد یک تابع	۲۰۱
۱۴۲	قضایایی مربوط به حدود توابع	۳۰۱
۱۵۶	حدود یک طرفه	۴۰۱
۱۶۶	حدود بی‌نهایت	۵۰۱
۱۸۳	پیوستگی یک تابع در یک عدد	۶۰۱
۱۹۹	پیوستگی یک تابع مرکب و پیوستگی روی یک فاصله	۷۰۱
۲۱۴	پیوستگی توابع مثلثاتی و قضیه فشردگی	۸۰۱
۲۲۷	اثبات برخی قضایای مربوط به حدود توابع (تکمیلی)	۹۰۱
۲۳۸	قضایای اضافی مربوط به حدود توابع (تکمیلی)	۱۰۰۱
۲۴۶	تمرینهای دوره‌ای	



۲۵۱	فصل ۲ مشتق و مشتق‌گیری	
۲۵۱	خط مماس	۱۰۲
۲۶۲	مشتق	۲۰۲
۲۷۲	مشتق‌پذیری و پیوستگی	۳۰۲
۲۸۵	قضیه‌هایی در ارتباط با مشتق‌گیری از توابع جبری	۴۰۲
۲۹۵	حرکت مستقیم‌الخط و مشتق به‌عنوان آهنگ تغییر	۵۰۲
۳۰۸	مشتق توابع مثلثاتی	۶۰۲
۳۲۰	مشتق یک تابع مرکب	۷۰۲
۳۳۵	مشتق تابع توانی برای نماهای گویا	۸۰۲
۳۴۲	مشتق‌گیری ضمنی	۹۰۲
۳۴۹	آهنگهای وابسته	۱۰۰۲
۳۶۱	مشتقهای مرتبه بالاتر	۱۱۰۲
۳۷۲	دیفرانسیل	۱۲۰۲
۳۸۶	تمرینهای دوره‌ای	

۳۹۴	فصل ۳ مقادیر اکسترمم تابع و شیوه‌های رسم نمودار	
۳۹۴	مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع	۱۰۳
۴۰۸	کاربردهای اکسترمم مطلق بر روی یک فاصله بسته	۲۰۳
۴۲۰	قضیه رول و قضیه مقدار میانگین	۳۰۳
۴۳۰	توابع صعودی و نزولی و آزمون مشتق - اول	۴۰۳
۴۳۹	تقعر و نقاط عطف	۵۰۳
۴۵۴	آزمون مشتق دوم برای اکسترممهای نسبی	۶۰۳
۴۶۴	حدود در بی‌نهایت	۷۰۳
۴۷۷	مجانیهای یک نمودار	۸۰۳
۴۸۷	کاربردهایی در رسم نمودار یک تابع	۹۰۳
۴۹۴	بررسی بیشتر اکسترممهای مطلق و کاربردهای آن	۱۰۰۳
۵۰۹	کاربردهای مشتق‌گیری در اقتصاد و بازرگانی (تکمیلی)	۱۱۰۳
۵۳۳	حلهای عددی معادلات توسط روش نیوتن (تکمیلی)	۱۲۰۳
۵۴۱	تمرینهای دوره‌ای	

۵۴۹	انتگرال معین و انتگرال گیری	فصل ۴
۵۴۹	پادمشتق گیری	۱.۴
۵۶۲	برخی روشهای پادمشتق گیری	۲.۴
۵۷۲	معادلات دیفرانسیل و حرکت مستقیم الخط	۳.۴
۵۸۵	مساحت	۴.۴
۶۰۲	انتگرال معین	۵.۴
۶۱۴	خواص انتگرال معین	۶.۴
۶۲۸	قضیه مقدار میانگین برای انتگرالها	۷.۴
۶۳۴	قضایای اساسی حساب دیفرانسیل و انتگرال	۸.۴
۶۴۵	مساحت ناحیه‌ای در یک صفحه	۹.۴
۶۵۹	کاربردهای انتگرال در اقتصاد و بازرگانی ( تکمیلی )	۱۰.۴
۶۷۵	تمرینهای دوره‌ای	

۶۸۳	کاربردهای انتگرال معین	فصل ۵
۶۸۳	حجم یک جسم دوار: روشهای قرص دایره‌ای و حلقه دایره‌ای	۱.۵
۶۹۴	حجم یک جسم دوار: روش پوسته استوانه‌ای	۲.۵
۷۰۰	حجم یک جسم با سطح مقطع‌های موازی	۳.۵
۷۰۶	کار	۴.۵
۷۱۵	طول قوس نمودار یک تابع	۵.۵
۷۲۴	مرکز ثقل یک میله	۶.۵
۷۳۳	مرکز ثقل یک ناحیه مسطح	۷.۵
۷۴۵	مرکز ثقل یک جسم دوار ( تکمیلی )	۸.۵
۷۵۶	فشار مایعات ( تکمیلی )	۹.۵
۷۶۵	تمرینهای دوره‌ای	



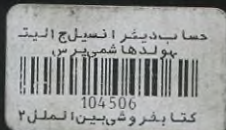
# THE CALCULUS

## WITH ANALYTIC GEOMETRY

**Fifth Edition**

**Louis Leithold**

**PART 1**



شابک: X-45-6374-964

ISBN: 964 - 6374 - 45-X