

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

راهنما و تحلیل جامع ریاضی عمومی (۱)

بر اساس تألیف احمد پور و مهمیانی

قابل استفاده برای کلیه دانش‌پذیران دانشگاه پیام نور

مؤلفین

مهدی ساعتی ، امید محمودیان

سرشناسه	: ساعتی، مهدی، ۱۳۵۸
شماره افزوده	: محمودیان، امید، ۱۳۳۸
شماره افزوده	: احمدپور، ابراهیم، ۱۳۳۹ - ریاضی عمومی ۱ (رشته ریاضی)
شماره افزوده	: مهمانی، آناه گلدی - ریاضی عمومی ۱ (رشته ریاضی)
عنوان و نام پدیدآور	: دانشگاه پیام نور
مشخصات نشر	: راهکار و تحلیل جامع ریاضی عمومی (۱) بر اساس تألیف احمدپور و مهمانی... / مؤلفین مهدی ساعتی، امید محمودیان
مشخصات ظاهری	: تهران: خردمندان، ۱۳۹۲
یادداشت	: ۵۰۸ ص.
عنوان دیگر	: کتاب جانیر راهنمای بر کتاب ریاضی عمومی (۱) (رشته ریاضی) تألیف ابراهیم احمدپور و آناه گلدی مهمانی از انتشارات دانشگاه پیام نور است.
عنوان دیگر	: کتاب جانیر در سال ۱۳۸۲ تحت عنوان راهنمای جامع ریاضی عمومی ۱ قابل استفاده برای کلیه دانش‌پذیران دانشگاه پیام نور* به وسیله علم و اندیشه منتشر شده است که امید محمودیان در آن نویسنده اول بوده است.
شابک	: ریاضی عمومی ۱ (رشته ریاضی)
وضعیت فهرست‌نویسی	: راهنمای جامع ریاضی عمومی ۱ قابل استفاده برای کلیه دانش‌پذیران دانشگاه پیام نور
موضوع	: ۶۷۸-۶۰۰-۶۸۶۴-۶۲-۴
موضوع	: فیزیک
رده‌بندی کنگره	: ریاضیات - آموزش برنامه‌ای
رده‌بندی دیویی	: ریاضیات - آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالمی)
شماره کتابشناسی ملی	: ۱۳۹۲ ۲۷۲۸۳۴ ۱۳۹۲۷۱۷ Qatv۱۷
	: ۵۱۰۷
	: ۳۰-۳۳۶۲



مجموعه استاد کتاب‌های

نام کتاب	: ریاضی عمومی (۱)
مدیر مسئول انتشارات	: مهندس سید امین میرباقری
نویسنده	: امید محمودیان، مهدی ساعتی
مدیر تولید	: مهدی سبحانی
ناظر چاپ	: مهندس محمد رادنوش
صفحه‌آرا	: فاطمه آجرلو
نوبت چاپ	: سوم (اول ناشر) ۹۲
شمارگان	: ۱۰۰۰ نسخه
قیمت	: ۱۹۵۰۰۰ ریال
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۶۸۶۴-۶۲-۴

Kheradmandan Publications

تلفن: ۶۶۹۵۹۴۷۴ (خط ویژه)

تهران - خیابان انقلاب - خیابان ۱۲ فروردین - کوچه نوروز - پلاک ۱۰

دفتر مرکزی

www.pnuparastoo.com

«سپاس یکنای بی همتا را که عشق را همراه با روح آدمی در کالبدش دمید. عشقی که اگر با هر کاری همراه شود نتیجه آن از کیفیت ناب نیز فراتر می‌رود.»

بی‌تردید درس ریاضی یکی از پایه‌ای‌ترین و اصلی‌ترین دروس در رشته‌های مختلف دانشگاهی است که یادگیری کامل آن مستلزم حل مسائل متنوع، درک عمیق مطالب و قدرت انتخاب بهترین و کوتاه‌ترین راه حل می‌باشد.

کتابی که در پیش روی دارید بر اساس کتاب ریاضی عمومی (۱) نوشته ابراهیم احمدپور و آنه گلدی مهمیانی تهیه شده است که شامل خلاصه‌ای از نکات درسی به همراه حل کامل و تشریحی تمام تمرینات کتاب و همچنین ۱۸۰ تست چهارگزینه‌ای تألیفی با حل کاملاً تشریحی است که برای خودآزمایی خوانندگان عزیز در انتهای هر فصل کتاب گنجانده شده است.

ادعا نمی‌کنیم ولی سعی کرده‌ایم راه حل‌های ارائه شده بهترین و کوتاه‌ترین باشد. با این حال انتظار ما از خوانندگان این است که ابتدا و تا آنجائی که امکان دارد خود به حل مسائل بپردازند و سپس کاستی‌های خود را با مطالعه این کتاب برطرف نمایند.

بدیهی است حل مسائل با این گستردگی و تنوع بخصوص در حین کتابت و تایپ خالی از اشکال و لغزش‌های احتمالی نباشد امیدواریم رهنمون‌های دوستان گرامی و دانشجویان عزیز راهگشای اصلاح اشکالات کتاب بوده و ما را در چاپ‌های مجدد کتاب یاری نماید.

در پایان از همکاری صمیمانه سرکار خانم فاطمه زمانیان در تألیف و ویراستاری کتاب و دست‌اندرکاران انتشارات پرستو در کلیه امور مربوط به چاپ کتاب تشکر و قدردانی می‌نمائیم.

مؤلفین

ساعتی - محمودیان

فهرست مطالب

صفحه	عنوان	صفحه	عنوان
۱۸۶.....	کاربرد مشتق (بانک سؤالات فصل چهارم).....	۹.....	زوج مرتب.....
۱۸۸.....	کاربرد مشتق (پاسخ بانک سؤالات فصل چهارم).....	۹.....	حاصلضرب دکارتی دو مجموعه.....
	فصل پنجم: ضد مشتق (خلاصه درس)	۱۳.....	تابع تعیین دامنه تابع.....
۱۹۸.....	ضد مشتق (حل تمرینات فصل پنجم).....	۱۷.....	تابع (حل تمرینات فصل اول).....
۲۱۱.....	ضد مشتق (بانک سؤالات فصل پنجم).....	۳۱.....	تابع (بانک سؤالات فصل اول).....
۲۱۴.....	ضد مشتق (پاسخ بانک سؤالات فصل پنجم).....	۳۴.....	تابع (پاسخ بانک سؤالات فصل اول).....
	فصل ششم: انتگرال معین (خلاصه درس)		فصل دوم: حد و پیوستگی (خلاصه درس)
۲۲۲.....	انتگرال معین (حل تمرینات فصل ششم).....	۵۲.....	حد و پیوستگی.....
۲۳۷.....	انتگرال معین (بانک سؤالات فصل ششم).....	۵۲.....	(حل تمرینات فصل دوم).....
۲۴۰.....	انتگرال معین (پاسخ بانک سؤالات فصل ششم).....	۱۰۴.....	حد و پیوستگی.....
	فصل هفتم: توابع غیرجبری (خلاصه درس)	۱۰۴.....	(بانک سؤالات فصل دوم).....
۲۵۹.....	توابع غیرجبری (حل تمرینات فصل هفتم).....	۱۰۷.....	حد و پیوستگی.....
۲۸۸.....	توابع غیرجبری (بانک سؤالات فصل هفتم).....	۱۰۷.....	(پاسخ بانک سؤالات فصل دوم).....
۲۹۰.....	توابع غیرجبری (پاسخ بانک سؤالات فصل هفتم).....		فصل سوم: مشتق (خلاصه درس)
	فصل هشتم: روش‌های انتگرال‌گیری (خلاصه درس)	۱۱۳.....	مشتق در یک نقطه.....
۳۰۰.....	روش‌های انتگرال‌گیری (حل تمرینات فصل هشتم).....	۱۱۸.....	مشتق مراتب بالاتر.....
۳۲۵.....	روش‌های انتگرال‌گیری (بانک سؤالات فصل هشتم).....	۱۱۹.....	دیفرانسیل.....
۳۲۸.....	روش‌های انتگرال‌گیری (پاسخ سؤالات فصل هشتم).....	۱۲۰.....	مشتق (حل تمرینات فصل سوم).....
	فصل نهم: مختصات قطبی، منحنی‌های قطبی	۱۴۷.....	مشتق (بانک سؤالات فصل سوم).....
	(خلاصه درس)	۱۵۰.....	مشتق (پاسخ بانک سؤالات فصل سوم).....
	مختصات قطبی و منحنی‌های قطبی (حل تمرینات		فصل چهارم: کاربرد مشتق (خلاصه درس)
۳۳۹.....	فصل نهم).....	۱۶۴.....	کاربرد مشتق (حل تمرینات فصل چهارم).....

صورت‌های مبهم و انتگرال‌های ناسره (بانک سؤالات	
فصل یازدهم).....	۲۳۶
صورت‌های مبهم و انتگرال‌های ناسره (پاسخ بانک سؤالات	
فصل یازدهم).....	۲۳۸
فصل یازدهم: صورت‌های مبهم و انتگرال‌های	۲۴۳

فصل دوازدهم: اعداد مختلط (خلاصه درس)

اعداد مختلط (حل تمرینات فصل دوازدهم).....	۲۴۷
اعداد مختلط (بانک سؤالات فصل دوازدهم).....	۲۷۶
اعداد مختلط (پاسخ بانک سؤالات فصل دوازدهم).....	۲۷۸

ضمیمه

سؤالات آزمون فراگیر پیام نور ۱۳۸۶.....	۴۸۲
پاسخ تشریحی آزمون فراگیر پیام نور ۱۳۸۶.....	۴۸۹
سؤالات مدرک پیش‌دانشگاهی یا دیپلم نظام قدیم	
ریاضیات عمومی (۱).....	۵۰۱
پاسخ تشریحی پیش‌دانشگاهی یا دیپلم نظام قدیم	
ریاضیات عمومی (۱).....	۵۰۴

مختصات قطبی، منحنی‌های قطبی (بانک سؤالات	
فصل نهم).....	۳۵۹
مختصات قطبی، منحنی‌های قطبی (پاسخ بانک سؤالات	
فصل نهم).....	۳۶۱
فصل نهم: مختصات قطبی، منحنی‌های قطبی.....	۳۶۷

فصل نهم: کاربردهای انتگرال معین (خلاصه درس)

کاربردهای انتگرال معین (حل تمرینات فصل نهم).....	۳۷۳
کاربردهای انتگرال معین (بانک سؤالات فصل نهم).....	۴۰۵
کاربردهای انتگرال معین (پاسخ بانک سؤالات فصل نهم).....	۴۰۸

فصل یازدهم: صورت‌های مبهم و انتگرال‌های ناسره

(خلاصه درس)

قاعده اول هوییتال.....	۴۱۵
قاعده دوم هوییتال.....	۴۱۶
انتگرال‌های ناسره.....	۴۱۷
صورت‌های مبهم و انتگرال‌های ناسره (حل تمرینات	
فصل یازدهم).....	۴۲۱