

سرشناسه	: سلامیان، محمد صالح، ۱۳۵۵ -
عنوان و نام پدیدآور	: پیوستگی، مجانب (ریاضیات متوسطه)
مشخصات نشر	: تهران، انتشارات مخدومی، ۱۳۹۵
مشخصات ظاهری	: ۴۹ص: مصور (رنگی) ۲۲*۲۹س م
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۷۳۵۴-۳۰-۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۸۰۸۲۳۵

پیوستگی، مجانب



مؤلف:	محمد صالح سلامیان
ناشر:	انتشارات مخدومی
ناظر چاپ و طرح جلد:	دکتر ابوالفضل مخدومی
نوبت چاپ:	اول ۱۳۹۵
شمارگان:	۱۰۰۰ نسخه
قیمت:	۲۵۰۰۰ ریال
صفحه آرا:	محسن مرادی

نشانی دفتر مرکزی: تهران - خیابان میرداماد - نرسیده به میدان - پلاک ۱۴۰
تلفن: ۰۲۱۲۲۹۰۸۰۹۲
www.Makhdoomi.ir

حق چاپ و نشر کتاب برای انتشارات مخدومی محفوظ است.
هرگونه کپی برداری و تهیه جزوه از متن کتاب، استفاده غیر مجاز از عنوان کتاب جرم است
و متخلفان طبق قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان به موجب قانون مجازات قرار می گیرند.

فهرست	پیوستگی، مجانب	صفحه
پیشگفتار		۴
مقدمه		۵
پیوستگی f در نقطه x .		۶
پیوستگی راست و چپ		۷
یادداشت هایی در پیوستگی		۷
تست و تمرین های پیوستگی و ناپیوستگی		۱۴
کاربرد های پیوستگی		۲۴
قضیه بولتزانو		۲۵
قضیه مقدار نهایی		۲۶
پیوستگی تابع معکوس		۲۷
مجانب ها		۲۸
مجانب قائم		۲۹
مجانب افقی		۳۰
مجانب مایل		۳۳
روش m و h در تعیین مجانب مایل		۳۶
مشخصات تابع $y = x + \sin x$		۳۹
یافتن مجانب روابط ضمنی		۴۴

پیشگفتار

هدف ما از تولید محصولات آموزشی مخدومی با عدالت آموزشی در کل کشور، شاد کردن خانواده های عزیز با قبولی فرزندان شان با استفاده از این منابع فوق العاده که به لطف خدا توانسته ایم به این امر مهم دست پیدا کنیم، تیم آموزشی مخدومی با دریافت هزاران هزار پیام از مردم عزیزمان در کشور که بابت دستیابی به موفقیت در امتحانات و کنکور، قدردانی خود را ابراز می کنند، تهنیت اهداف فوق را لمس می کند. با این آگاهی هدف خود را بر آن گذاشته ایم که بتوانیم در هر خانواده ای سهمی در موفقیت فرزندان شان داشته باشیم. در پایان آرزوی موفقیت برای شما دانش آموز عزیز را از خدای منان خواستاریم و بر خود می بالیم که بتوانیم سهم کوچکی در موفقیت شما داشته باشیم و شما را در بهترین دانشگاه با بهترین رتبه در بهترین رشته ببینیم. شایان ذکر است که از زحمات مولفین عزیز این مؤسسه و کسانی که ما را در ارائه این مجموعه های بی نظیر یاری کردند تشکر نمائیم.

با تشکر

مؤسسه مخدومی

مقدمه

روزگاری فقط قشر خاصی می توانستند از بهترین اساتید و دبیران کنکوری ایران استفاده کنند از زبان رتبه های برتر کنکور می شنیدیم بدون امکانات و با شرایط سخت (رفت و آمد، هزینه های زیاد...) درس می خواندیم تا رتبه شویم، ما را بر آن داشت که بتوانیم این مجموعه بی نظیر آموزشی را تولید و در اختیار شما دوستان عزیز قرار دهیم تا به جز تلاش برای درس خواندن دغدغه دیگری نداشته باشید این مجموعه با تلاش شبانه روزی همکاران عزیز تولید و سعی شده که تمامی مطالب کتاب یا فیلم آموزشی بر اساس سرفصل های کتاب های درسی وزارت آموزش پرورش و مطابق ضوابط شورای عالی انقلاب فرهنگی می باشد. در این مجموعه تمامی خودآزمایی های کتاب و تست های کنکور سراسری و آزاد و آزمایشی سنجش و سالهای اخیر و تعدادی هم تست تالیفی گنجانده شده که همگی با پاسخ های کاملاً تشریحی و ارائه نکات تستی در مدت زمان کوتاه برای دوستان کنکوری ما حل و بررسی شده. که با عنایات خداوند منان و دعای خیر شما عزیزان توانسته ایم رسالت کاری خود را در توسعه و عدالت آموزشی در کل کشور نشان داده و نتایج قبولی های موسسه مخدومی بیانگر تاثیر گذاری مثبت برنامه های تلویزیونی و محصولات آموزشی این موسسه در موفقیت فرزندانمان در امتحانات و کنکور سراسری می باشد.