

معرفی و پیوستگی به روش اکتشافی

سید مرتضی اله خادمی

مدرس ریاضی دانشگاه های دولتی یاسوج

تیرماه ۱۳۹۲

انتشارات چویل



سرشناسه	: خادمی، سیدنعمت‌اله، ۱۳۵۰ -
عنوان و نام پدیدآور	: مفهوم دنباله، حد و پیوستگی به روش اکتشافی/ مؤلف سیدنعمت‌اله خادمی.
مشخصات نشر	: یاسوج : چویل، ۱۳۹۳.
موضوعات ظاهری	: ۸۳ ص.
شابک	: 978-600-7411-13-1
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
عنوان	: دنباله‌ها (ریاضیات) -- راهنمای آموزشی (متوسطه)
موضوع	: حساب دیفرانسیل -- راهنمای آموزشی (متوسطه)
موضوع	: حساب انتگرال -- راهنمای آموزشی (متوسطه)
رده بندی کتب	: ۱۳۹۳ ۷م۲/۳۹۲QA
رده بندی دیویی	: ۵۱۵/۲۲-۷۶
شماره کتابشناسی	: ۲۵۰۲۰۲۵



مفهوم دنباله، حد و پیوستگی به روش اکتشافی

مؤلف : سیدنعمت‌اله خادمی (مدرس ریاضی دانش‌نامه ملی دولتی یاسوج)

ناشر: چویل ۱۳۹۳

صفحه آرای: باربد رایانه یاسوج

قطع : وزیری

تعداد صفحات: ۸۳ صفحه

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: مدیران

شابک: ۱-۱۳-۷۴۱۱-۶۰۰-۹۷۸

قیمت: ۳۰۰۰ تومان

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
فصل اول : یادآوری و ماهنامه پایه ۵	
۱-۱ اصل‌های جمعی اعداد طبیعی	۹
۲-۱ اصل‌های جمعی اعداد منتهی	۱۱
۳-۱ بسط اعشاری اعداد گویا	۱۴
۴-۱ تابع قدرمطلق	۱۵
۵-۱ تابع جز، صحیح	۱۸
۶-۱ مجموعه کراندار	۲۰
فصل دوم : دنباله‌ها	
۱-۲ مفهوم دنباله	۲۱
۲-۲ قضایای محاسبه حد دنباله‌ها	۲۵

- ۳-۲ همگرایی دنباله‌ها ۲۷
- ۴-۲ دنباله‌های واگرا به $\pm\infty$ ۲۹
- ۵-۲ دنباله‌های کراندار و یکنوا ۳۱

فصل سوم : حد

- ۳-۱ مفهوم حد چپ و راست ۳۷
- ۴-۲ دنباله‌های همگرا ۴۱
- ۳-۳ تعریف حد ۵۰
- ۴-۳ حدود نامتناهی ۵۵
- ۵-۳ مجانب‌ها ۶۱

فصل چهارم : پیوستگی

- ۴-۱ پیوستگی توابع ۶۷
- ۴-۲ ویژگی‌های مهم تابع‌های پیوسته ۷۸

مراجع

روشن است که مردم و نقش دانش ریاضی در تفکر برجسته و ممتاز است. نظم فکری، مفاهیم و تکنگوی موفق بدون برخورداری از منطق و تفکر ریاضی میسر نیست. از این رو باید ریاضیات را علاوه بر کاربردهای تخصصی به عنوان مبنا و زبان علم در تمامی ابعاد زندگی و فکری بشر در دنیای پیشرفته امروز مورد توجه قرار داد. ریاضیات نمادی از تلاش بی‌پایان انسان‌ها برای کسب دانش و آگاهی است. دانش ریاضی محصول کوشش انسان‌ها و ملل گوناگون در زمان‌های مختلف است که فراتر از زمان و قالب‌های فرهنگی و اقلیمی به مدینه بروز ظهور رسیده است. هدف این چالش به فعلیت یافتن گوهر وجودی انسان، پیشبرد معرفت و کمال بشری و گشوده شدن دروازه‌هایی از ارتباط میان اندیشه‌ها و تمدن‌ها بوده است. اهمیت و نقش پایه‌ای دانش ریاضی در تاریخ اندیشه، توسعه علوم و حتی سیر تحولات صنعتی و فنی و توسعه‌ی همگان است. نقش اساسی ریاضی در رشد خلاقیت و باروری ذهن و تأثیر آن در ارتقای علوم و فناوری و جایگاه آن در میراث گرانقدر اسلامی ایرانی و خدمات انکار ناپذیر ریاضی دانان ایرانی به پیشبرد و پیشرفت دانش

ریاضی، وجود سرمایه‌های علمی و استعدادهای درخشان و مطرح در عرصه رقابت‌های جهانی و دلایل فراوان دیگر ایجاب می‌کند که ریاضیات را در کشور به عنوان عرصه حوزه‌ای مهم و بارز مورد توجه قرار دهیم.

کتاب حاضر مکمل و راهنمای خوبی برای درس حساب دیفرانسیل و انتگرال پیش دانشگاهی و ریاضی مقدماتی دانشگاه علمی کاربردی و فنی حرفه‌ای رشته‌های مختلف مهندسی، حسابداری می‌باشد. البته این کتاب عاری از خطا نیست لذا از کلیه کسانی که این کتاب را مطالعه فرمودند تقاضا دارم که اشکالات و ایرادات را به آدرس الکترونیکی Nemat_khader@yahoo.com ارسال فرمایند.

از خداوند متعال برای سرانندی ملت حق طلب و آزادی خواه ایران عزیز آرزوی موفقیت را می‌نمایم. دریایان از کلیه کسانی که به هرنحوی در نوشتن این کتاب با من مشوق من بوده‌اند صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نمایم.

سید نعمت‌الله خادمی

یاریار

تیرماه ۱۳۹۱