



راهنمای ریاضی (۳)

رشته های فنی و کار دانش
(شامل ازبوزن های پودمانی)

مؤلفان: رضا عبدی - عبدالله باغی - غلامحسین بزرگر - اکرم سلامی - رویا تقی زادگان - اصغر همتی
کاظم صباغ - علی سیفی - بهزاد اسمعیلی - حسن علیپور - جواد مطاعی - محبوب فتحی - معماریان



سرشناسه	: عبدی کجیکاغی، رضا، ۱۳۵۲ -
عنوان و نام پدیدآور	: راهنمای ریاضی (۳) پایه دوازدهم رشته‌های فنی و کار دانش (شامل آزمون‌های پودمانی) مؤلفان: رضا عبدی-عبداله بالغی-غلامحسین برزگر-اکرم سلامی-رویا تقی زادگان-اصغر همتی- کاظم صباغ-علی سیفی-بهزاد اسمعیلی-حسن علیپور-جواد مطاعی-محبوب فتحی-معماریان .
مشخصات نشر	: تبریز: تام‌آی، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۹۶ ص.: مصور، جدول، نمودار؛ ۲۹×۲۲ سم.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۶۷۹۶-۰۷-۱
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
موضوع	: ریاضیات -- راهنمای آموزشی (متوسطه)
موضوع	: Mathematics -- Study and teaching (Secondary)
موضوع	: ریاضیات -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)
موضوع	: Mathematics -- Examinations, questions, etc. (Secondary)
موضوع	: ریاضیات -- مسائل، تمرین‌ها و غیره (متوسطه)
موضوع	: Mathematics -- Problems, exercises, etc. (Secondary)
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۸۸۹۳۲۶



نام کتاب	: راهنمای ریاضی (۳)
مؤلفان	: رضا عبدی-عبداله بالغی-غلامحسین برزگر-اکرم سلامی-رویا تقی زادگان-اصغر همتی کاظم صباغ-علی سیفی-بهزاد اسمعیلی-حسن علیپور-جواد مطاعی-محبوب فتحی-معماریان .
ناشر / تیراژ	: انتشارات تام‌آی / ۳۰۰۰
نوبت چاپ	: اول / ۱۳۹۸
قطع / تعداد صفحه	: رحلی / ۹۶
طراح جلد	: مهندس رسول عبدی
چاپ و صحافی	: اولدوز
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۶۷۹۶-۰۷-۱

قیمت: ۲۵۰۰۰ تومان

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است و هیچ شخص حقیقی و حقوقی حق چاپ و برداشت تمام یا قسمتی از اثر را به صورت چاپ، فتوکپی، جزوه حتی دست نویس ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ از ماده ۲ قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

Email: tam.av@yahoo.com

آدرس ناشر و مرکز پخش: تبریز-خیابان سالاری-سه راهی ابوریحان بیمه نوین تلفن: ۰۴۱-۳۴۴۰۸۶۰۱۹ و ۰۹۱۴۴۱۰۱۸۵۶ عبدی

مقدمه مؤلف

با عرض سلام و احترام و ادب خدمت اساتید بزرگوار و دانش آموزان عزیز
با توجه به پودمانی بودن کتاب ریاضی (۳) تصمیم گرفتیم کتابی با مشخصات زیر تالیف و در اختیار دانش آموزان عزیز
قرار دهیم که انشاء الله مورد استفاده و مفید واقع شود

▪ دانش آموزان عزیز مسائل کتاب را با پاسخ های تشریحی مطالعه می کنند

▪ در پایان هر پودمان دو نمونه آزمون با پاسخ های تشریحی قرار داده شده که مشابه مسائل کتاب بوده و برای
آشنایی بیشتر با آزمون های پودمان طراحی شده و دانش آموزان عزیز می توانند با مطالعه آنها مهارت
بیشتری کسب نمایند

▪ در پایان هر پودمان دو نمونه آزمون بی پاسخ قرار داده شده هر دانش آموز می تواند ابتدا پاسخ مسائل کتاب
را مطالعه سپس نمونه سوالات با پاسخ را مطالعه و با سوالات آشنا شود سپس توان خود را در پاسخ به
سوالات بی پاسخ مورد ارزیابی قرار دهد البته در طراحی سوالات آزمون ها فعالیت های کلاس موجود در
کتاب نیز مورد توجه قرار داده شده است

▪ از طرح سوالات پیچید و مشکل تسهیل شدن خوداری شده است

▪ فضای کافی برای پاسخ به آزمون ها قرار داده شده تا دانش آموز در همین کتاب به سوالات پاسخ دهد و نیازی
به دفتر تمرین ندارد و در واقع این کتاب به عنوان کتاب کار هم می توان در نظر گرفت

▪ این کتاب می تواند مورد استفاده همکاران نیز قرار گیرد در جابجایی کلاس های تقویتی کار را برای همکار و
دانش آموزان راحت تر نموده و وقت کافی برای توضیح بیشتر به همکار فراهم می نماید

▪ در این کتاب نمرات آزمون از ۱۵ و ۵ نمره برای فعالیت مستمر در نظر گرفته شده

در پایان ضمن عذر خواهی پیشاپیش از اشکالات احتمالی در کتاب از پیشنهاد های اساتید بزرگوار و دانش آموزان
استقبال نموده و منتظر دریافت پیشنهادات و انتقادات از رنده شما عزیزان در چاپ های بعدی می باشیم
با تشکر و قدر دانی : گروه مؤلفان

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

پودمان اول: کاربرد برقی تابع ها در زندگی روزمره

پودمان اول:

مسائل صفحه ۸.....	۶.....
مسائل صفحه ۲۳.....	۱۲.....
مسائل صفحه ۳۳.....	۱۵.....

آزمون های پودمان اول با پاسخ

آزمون ۱.....	۱۸.....
آزمون ۲.....	۲۲.....

آزمون های پودمان اول بی پاسخ

آزمون ۳.....	۲۶.....
آزمون ۴.....	۲۸.....

پودمان دوم: رابطه مفهوم حد

پودمان دوم:

مسائل صفحه ۵۲.....	۳۰.....
مسائل صفحه ۶۴.....	۳۴.....

آزمون های پودمان دوم با پاسخ

آزمون ۱.....	۳۶.....
آزمون ۲.....	۳۹.....

آزمون های پودمان دوم بی پاسخ

آزمون ۳.....	۴۱.....
آزمون ۴.....	۴۳.....

پودمان سوم: مقایسه حد های یک طرفه و دو طرفه و پیوستگی تابع ها

پودمان سوم:

مسائل صفحه ۷۴.....	۴۵.....
مسائل صفحه ۸۵.....	۴۸.....

آزمون های پودمان سوم با پاسخ

آزمون ۱ ۵۱

آزمون ۲ ۵۴

آزمون های پودمان سوم بی پاسخ

آزمون ۳ ۵۷

آزمون ۴ ۵۹

درک مفهوم مشتق

پودمان چهارم:

مسائل صفحه ۹۹ ۶۱

مسائل صفحه ۱۰۵ ۶۵

مسائل صفحه ۱۱۲ ۶۷

آزمون های پودمان چهارم با پاسخ

آزمون ۱ ۶۹

آزمون ۲ ۷۲

آزمون های پودمان چهارم بی پاسخ

آزمون ۳ ۷۵

آزمون ۴ ۷۷

مماسبات مشتق با برد ها

پودمان پنجم:

مسائل صفحه ۱۲۲ ۷۹

مسائل صفحه ۱۳۴ ۸۲

آزمون های پودمان پنجم با پاسخ

آزمون ۱ ۸۶

آزمون ۲ ۹۰

آزمون های پودمان پنجم بی پاسخ

آزمون ۳ ۹۲

آزمون ۴ ۹۴