۱۴۷۵۲۰۱

جامع‌ترین کتاب کمک درسی

ریاضی (۳)

رشته ادبیات و علوم انسانی- علوم معارف اسلامی

این کتاب مورد استفاده:

- دبیران
- دانش‌آموزان سال سوم رشته ادبیات و علوم انسانی- علوم معارف اسلامی
- دانش‌آموزان دبیرستان

تألیف و تدوین

عزیزالله حاجی زاده

www.ketab.ir

سرشناسه	حاجی‌زاده، عزیزالله، ۱۳۵۸ -
عنوان و نام پدیدآور	کتاب جامع ریاضی ۳/ تالیف عزیزالله حاجی‌زاده.
مشخصات نشر	تهران : انتشارات ماهواره،۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	۱۱۸ص.
فروست	... سری کتابهای دانشگاهی موسسه آموزشی تحقیقاتی ورنال.
شابک	978-600-6857-33-6
وضعیت فهرست نویسی	فیپا
موضوع	ریاضیات -- راهنمای آموزشی (متوسطه)
موضوع	...یات -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)
رده بندی کنگره	QA ۱۱/ح۱۸۶ک۲ ۱۳۹۳
رده بندی دیویی	۰۷۶/۸
شماره کتابشناسی ملی	۳۹۹۱۲

عنوان کتاب: جامع‌ترین کتاب کمک درسی ریاضی (۳) رشته ادبیات و علوم انسانی-علوم معارف اسلامی

مولف: عزیزالله حاجی زاده

انتشارات: ماهواره

شابک: 978-600-6857-33-6

تیراژ: ۵۰۰ جلد

قیمت: ۶۰۰۰ تومان

صفحه آرایی و طراحی: زهرا مرادپور

نوبت چاپ: اول، پاییز ۱۳۹۳

مرکز پخش: تهران، میدان انقلاب، خ جمالزاده شمالی، کوچه یزدان شناس، پ۲۵ واحد ۴، انتشارات ماهواره،

۰۹۱۶۳۹۱۰۶۶۸- www.konkorha.blogfa.com

www.ketab.ir

پیشگفتار

از ویژگی‌های مهم این کتاب پرداختن به مفهوم تابع و ترکیبیات است. که این دو مفهوم به طور کامل بررسی شده است. در مبحث تابع، انواع مختلف آن، مقدارآن، رسم توابع خطی، دامنه توابع چند جمله‌ای کسری و رادیکالی در فصل اول، معادله درجه دوم، پیداکردن ریشه‌های آن، رسم آن و کاربرد آن در فصل دوم؛ سه اصل ریاضی تر دیاتی در فصل سوم تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. علاوه بر این، مثال‌های این کتاب از نمونه سوالات هماهنگ کشوری سوالات کنکور استفاده شده است. همچنین تمرینات مهم هر فصل با جواب در متن درس آورده شده است. بعد از فصل سوم سوالات امتحان نهایی سال‌های ۱۳۹۱تا ۱۳۹۳ آورده شده است. خواننده این کتاب به راحتی می‌تواند از مباحث و موضوعات کتاب بهره ببرد.

در این قسمت جا دارد از کلیه‌ی عزیزانی که اینجانب را در به ثمر رساندن این کتاب یاری رسانده‌اند، قدردانی نماییم:

الف) جناب آقای مهندس عبدالحسین حاجی زاده مدیر محترم انتشارات هواره

ب) مدیر و معاونین دبیرستان امام خمینی(ره) سادات حسینی منطقه‌ی ۱۵ شهر اهواز خوزستان

ج) از کادر دانشگاه پیام نور منطقه‌ی دهدز استان خوزستان مخصوصاً جناب آقای بهروز کاوسیان نژاد

همچنین از تمامی دوستانی که به هر نحو در انجام این کتاب مرا یاری رسانده‌اند کمال تشکر و قدردانی را دارم. از مؤلفین کتاب‌های که بنده از آن‌ها استفاده کرده‌ام تشکر و سپاس گذاری می‌کنم و همچنین امید است که توانسته باشم در انتقال مباحث کتاب، اصالت و امانت را حفظ کرده باشم.

در پایان ضمن آرزوی موفقیت برای یکایک شما خوانندگان عزیز، از اساتید، دبیران و دانش‌آموزان گرامی استدعا دارم پیشنهادات و انتقادات سازنده‌ی خود را از اینجانب دریغ نفرمایند.

با آرزوی توفیق

عزیزالله حاجی زاده

مهرماه ۱۳۹۳

hajizadehaziz@gmail.com

www.ketab.ir

فهرست

فصل اول: رابطه و تابع

۱,۱ مقدمه ۱

۲,۱ مفهوم رابطه و تابع ۱

۱,۲,۱ تعریف تابع به وسیله‌ی جدول ۲

۲,۲,۱ تعریف تابع به وسیله‌ی نمودار ۳

۳,۲,۱ تعریف تابع به وسیله‌ی مجموعه زوج‌های مرتب ۴

۴,۲,۱ تعریف تابع به وسیله‌ی ضابطه ۶

۱,۴,۲,۱ نماد یا ضابطه‌ی تابع ۶

۳,۱ مقدار یک تابع ۷

۴,۱ عملیات با تابع‌ها ۹

۵,۱ به‌دست آوردن ضابطه‌ی تابع ۱۱

۶,۱ دامنه و بُرد تابع ۱۲

۱,۶,۱ دامنه و بُرد توابع جدولی ۱۳

۲,۶,۱ دامنه و بُرد توابع زوج مرتبی ۱۳

۳,۶,۱ دامنه و بُرد توابع نمودار ونی ۱۳

۴,۶,۱ دامنه توابع چندجمله‌ای ۱۴

۵,۶,۱ دامنه توابع گویا ۱۴

۶,۶,۱ دامنه توابع رادیکالی ۱۵

۷,۱ رسم نمودار تابع خطی ۱۷

۱,۷,۱ یادآوری ۱۷

۲,۷,۱ رسم خط از طریق شکل دو نقطه‌ی ۲۰

۳,۷,۱ رسم خط از طریق ضریب زاویه و عرض از مبدا ۲۰

۸,۱ خانواده تابع‌های خطی ۲۴

۹,۱ خانواده تابع‌های توانی ۲۶

www.ketab.ir

فصل دوم: معادله و تابع‌های درجهٔ دوم

۱,۲ تابع درجه دوم..... ۲۷
۲,۲ معادله درجه دوم..... ۲۸
۳,۲ روش‌های به‌دست آوردن جواب‌های معادله درجه دوم..... ۲۹
۱,۳,۲ روش تجزیه..... ۲۹
۲,۳,۲ روش خاصیت ریشه زوج ۳۱
۳,۳,۲ روش مربع کامل کردن ۳۳
۴,۳,۲ روش فرمول کلی..... ۳۵
۴,۲ نوشتن معادله درجه دوم ۳۷
۵,۲ مجموع و حاصل ضرب ریشه‌ها..... ۳۸
۶,۲ رأس تابع درجه دوم (رأس سهمی)..... ۳۹
۷,۲ رسم تابع درجه دوم..... ۴۲
۸,۲ محل تقاطع تابع با محورها..... ۴۵
۹,۲ رسم تابع درجه دوم به کمک انتقال..... ۴۶
۱۰,۲ محور تقارن تابع درجه دوم..... ۵۰
۱۱,۲ معادله‌های کسری..... ۵۲
۱۲,۲ معادله‌های رادیکالی..... ۵۴
۱۳,۲ نسبت و تناسب..... ۵۶
۱۴,۲ کاربردهای معادله درجه دوم..... ۵۶

فصل سوم: ترکیبیات

۱,۳ مقدمه ۶۱
۲,۳ اصل ضرب..... ۶۱
۳,۳ جایگشت ۶۶
۱,۳,۳ جایگشت‌های n شیء متمایز ۶۶
۲,۳,۳ جایگشت‌های r شیء از n شیء متمایز..... ۷۱
۳,۳,۳ جایگشت‌های n شیء غیر متمایز یا جایگشت‌های با تکرار..... ۷۶
۴,۳ ترکیب..... ۷۸
سوالات امتحان نهایی ۸۷
منابع..... ۱۱۱

www.ketab.ir