

ریاضی (۱)

MATHEMATICS

Grade 10 دوره دوم متوسطه

مدیر مسئول: دکتر محمدرضا سالکی

عنوان: آموزش و پرسش‌های چهار گزینه‌ای ریاضی (۱) دهم ریاضی - تجربی

پدیدآورندگان: مهدی عزیزی قهرودی، علی منصف شکری

طراحی و گرافیک : آتلیه هنری کاگو

نوبت چاپ: اول

ویرایش: اول

شمارگان: ۳۰۰۰

شاپک: ۹۷۸-۹۶۴-۳۴۰-۲۸۵-۳

عنوان و نام پدیدآور: آموزش و پرسش‌های

چهارگزینه‌ای، ریاضی (۱) دهم ریاضی فیزیک - تجربی

سرشناسه: رزی قهرودی، مهدی، ۱۳۶۰

مشخصات نشر: تهران: انتشارات کاگو، ۱۳۹۷

شناسه افزوده: مصطفی شکری، علی، ۱۳۵۴

شایک: ۳-۲۸۵-۵-۳۰-۹۶-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی: فیا، مستند

شناسه کتابشناسی ملی: ۵۲۳۴۱۷۷



سازمان آموزشی کاگو

فروشگاه: تهران، خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، کوچه نوروز، پلاک ۲۸، ساختمان موفق

☎ فروش تلفنی: ۵۳۸۸۵ - ۰۲۱

پیامک: ۱۰۰۰۵۳۸۸۵

مشاوره ۵۳۸۸۳۳۳۳ PLUS2 - ۰۲۱

④ صندوق پستی: ۵۱۴ - ۱۳۱۴۵

قیمت: ۶۹۰۰۰ تومان



kgoo.ir

 021-53885

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر برای انتشارات کاگو محفوظ است. هیچ شخص حقیقی و حقوقی، حق چاپ و تکثیر این اثر را به هر شکل و صورت اعم از فتوکپی، چاپ کتاب و حتی برداشت از دست نویس را ندارد. متخلفین به موجب بند ۵ ماده قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.



سخن مدیر تالیف

برای بزرگ شدن باید تغییر کرد، باید اصلاح شد و سپس به پیش رفت ...
اگر می‌خواهی موفق باشی باید شکست بخوری، شکست بزرگ! تو فقط به بار زندگی می‌کنی، پس کاری رو انجام بده که بهش علاقه داری. از فرصت‌ها استفاده کن و از شکست نترس.
برای موفقیت باید رویاپردازی کنی ولی به یاد داشته باش، رویا بدون هدف فقط یک ناامیدی بزرگه، هدف برای کل زندگی ... روزانه، ماهانه و سالانه.

حالا می‌تونی بگی رویا با هدف نتیجه می‌ده، ولی باید انضباط و ثبات قدم داشته باشی.
پس برای رسیدن به موفقیت باید هر روز به کاری انجام بدی و برنامه داشته باشی. فراموش نکن:

«ما برای شکست برنامه‌ریزی نمی‌کنیم، بلکه در برنامه‌ریزی شکست می‌خوریم.»

پس، برای رسیدن به موفقیت باید سخت کار کنی، ولی منظورم از سخت کار کردن، فعالیت بی‌هدف نیست. یاد داشته باش هر کسی که می‌دوئه الزاماً به جایی نمی‌رسه. باید برنامه داشته باشی تا سخت تلاش کردن تو، به ثمر بشینه. در ضمن؛ وقتی به موفقیت رسیدی، باید برگردی و به افراد دیگه کمک کنی، برای رسیدن به موفقیت ...
به یاد داشته باش: ما به دنیا می‌آموزیم که فقط زندگی کنیم بلکه، ما به دنیا می‌آموزیم که باعث تغییر بشیم.

دکتر وحید شایسته

سخن دولتی

«خط به خط این کتاب، تقدیم به دستان عزیزانم»

با تغییر نظام آموزشی و به دنبال آن تغییر در کتاب‌های درسی ریاضی، رویکرد جدیدی در تألیف کتاب‌ها ایجاد شد. رویکردی که بیشتر به سمت آموزش از طریق حل مسأله و بررسی مسائل کاربردی رفته است.
بر همین اساس تصمیم گرفتیم، با استفاده از تجربه‌های تدریس، چندین تألیف، این بار کتابی بنویسیم، در راستای تقویت و اثربخشی این رویکرد جدید.

ویژگی‌های کتاب:

- ۱) در این کتاب، هر فصل به چند بخش (part) تقسیم شده، تا دانش‌آموزان عزیز به راحتی دریابند که چه مباحثی در هر فصل مورد آموزش قرار می‌گیرد.
- ۲) در هر بخش (part) مباحثی آموزش داده شده که مسائل و نکاتش به چند دسته (◀▶) تقسیم شده‌اند، به طوری که مطالب هر دسته بعد از آموزش کامل، به کمک تست‌هایی در ذهن تثبیت می‌شوند.
- ۳) قطعاً ترتیب آورده شدن نکات و مطالب آموزشی در هر دسته به نحوی است که هر دسته پیش‌نیاز دسته بعدی باشد و رفته رفته تا پایان بخش (part) آموزش مفاهیم تکمیل شود.
- ۴) مطالب آموزش داده شده در این کتاب، تمامی نکات مربوط به متن کتاب درسی و نکات مربوط به تمرینات، فعالیت‌ها و کار در کلاس‌های کتاب درسی را پوشش می‌دهد.
- ۵) تمرینات، فعالیت‌ها، مثال و کار در کلاس‌های کتاب درسی، شبیه‌سازی و به صورت تست در این کتاب ارائه شده‌اند.
- ۶) سؤالات کنکورهای سراسری سال‌های اخیر، در تمام فصل‌ها و در همه بخش‌های هر فصل قرار گرفتند.
- ۷) پاسخ تست‌ها با زبانی شیوا و روان و با ارائه توضیح کامل بیان شده است تا کاملاً قابل فهم دانش‌آموز باشد.
- ۸) در شروع پاسخ هر سؤال با توجه به نوع سؤال، از واژه‌های زیر استفاده کرده‌ایم:

نقشه راه: مسیر درست حل سؤال از آغاز تا پایان.

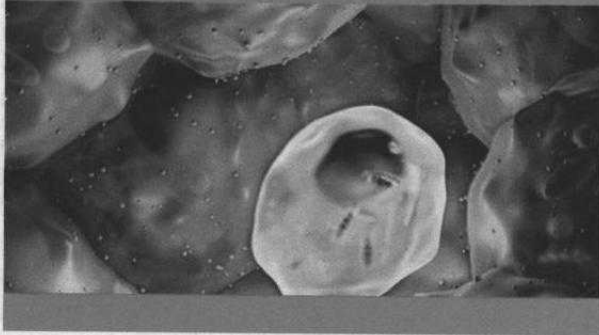
تحلیل و محاسبه: بیشتر در مسائلی مورد توجه قرار می‌گیرند که نیاز به محاسبه و جای‌گذاری دارند.

تحلیل گزینه‌ها: بررسی و تحلیل هر یک از گزینه‌ها

امید است که این کتاب بتواند راه‌گشای مناسبی برای دانش‌آموزان عزیز و همکاران محترم در سراسر کشور باشد.

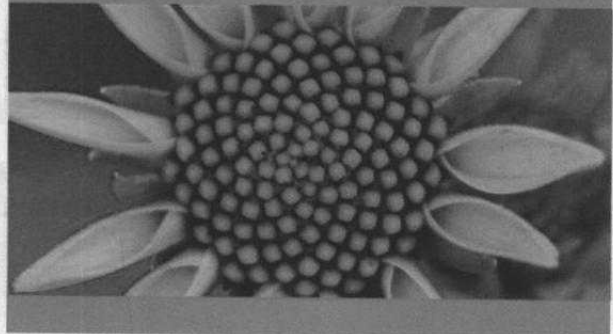
مهدی عزیزی قهرودی

فصل ۲: مثلثات



۸۰	درس ۱: نسبت های مثلثاتی
۸۸	• تست های درس ۱
۹۴	درس ۲: دایره مثلثاتی
۱۰۰	• تست های درس ۲
۱۰۴	درس ۳: روابط بین نسبت های مثلثاتی
۱۰۷	• تست های درس ۳
۱۱۲	پاسخنامه تشریحی

فصل ۱: مجموعه، الگو و دنباله



۲	درس ۱: مجموعه های متناهی و نامتناهی
۸	• تست های درس ۱
۱۱	درس ۲: متمم یک مجموعه
۲۱	• تست های درس ۲
۲۶	درس ۳: الگو و دنباله
۳۰	• تست های درس ۳
۳۶	درس ۴: دنباله های حسابی و هندسی
۴۴	• تست های درس ۴
۵۱	پاسخنامه تشریحی

فصل ۴: معادله ها و نامعادله ها



۲۰۸	درس ۱: معادله درجه دوم
۲۱۹	• تست های درس ۱
۲۲۹	درس ۲: سهمی
۲۳۵	• تست های درس ۲
۲۴۲	درس ۳: تعیین علامت و نامعادله
۲۵۲	• تست های درس ۳
۲۶۵	پاسخنامه تشریحی

فصل ۳: توان های گویا و عبارت های جبری



۱۳۵	درس ۱: ریشه و توان - ریشه n ام
۱۳۹	• تست های درس ۱
۱۴۱	درس ۲: توان های گویا
۱۴۵	• تست های درس ۲
۱۵۰	درس ۳: عبارت های جبری
۱۶۲	• تست های درس ۳
۱۷۹	پاسخنامه تشریحی

فصل ۶: شمارش، بدون شمردن



۳۸۱	درس ۱: شمارش
۳۹۰	● تست‌های درس ۱
۳۹۶	درس ۲: جایگشت
۴۰۵	● تست‌های درس ۲
۴۱۰	درس ۳: ترکیب
۴۱۹	● تست‌های درس ۳
۴۲۶	پاسخنامه تشریحی

فصل ۵: تابع



۳۰۵	درس ۱: مفهوم تابع و بازنمایی‌های آن
۳۱۰	● تست‌های درس ۱
۳۱۵	درس ۲: دامنه و برد توابع
۳۲۶	● تست‌های درس ۲
۳۳۸	درس ۳: انواع تابع
۳۴۵	● تست‌های درس ۳
۳۵۳	پاسخنامه تشریحی

فصل ۷: آمار و احتمال



۴۴۳	درس ۱: احتمال یا اندازه‌گیری شانس
۴۶۷	● تست‌های درس ۱
۴۸۷	درس ۲ و ۳: مقدمه‌ای بر علم آمار، جامعه و نمونه متغیر و انواع آن
۴۹۱	● تست‌های درس ۲ و ۳
۴۹۴	پاسخنامه تشریحی