

منشور دانش به کیفیت و نوآوری می‌اندیشد.



کتاب جامع مفهومی تیزهوشان

ریاضی سوم راهنمایی

ویژه‌ی دانش‌آموزان سال سوم راهنمایی

دوطلبان ورود به مراکز استعدادهای درفشان و دبیرستان‌های برتر

☐ درس‌نامه

☐ پرسش‌های تشریحی و چهارگزینه‌ای

☐ پاسخ‌های کاملاً تشریحی

مؤلف: هوشنگ علیمزادی - مهندس سعیدرضا گودرزی

ویراستار: صدیقه محمودی

دفتر مرکزی: روبه‌روی درب اصلی دانشگاه تهران، اول خیابان فخر رازی، ساختمان منشور دانش

تلفن: (۱۵ خط) ۶۶۹۶۸۳۸۴ - ۶۶۴۱۱۰۹۰ - دور نویس (فاکس) ۶۶۴۶۵۷۷۱

سرشناسه:	گودرزی، سعیدرضا
عنوان و نام پدیدآور:	کتاب جامع مفهومی تیزهوشان ریاضی سوم راهنمایی: ویژه‌ی دانش‌آموزان سال سوم راهنمایی، داوطلبان ورود به مراکز استعدادهای درخشان و دبیرستان‌های برتر ... /
مشخصات نشر:	تهران: منشور دانش
مشخصات ظاهری:	۳۶۰ ص: مصور
شابک:	978-964-366-321-6
وضعیت فهرست نویسی:	فیا
موضوع:	ریاضیات - آزمون‌ها و تمرین‌ها (راهنمایی)
موضوع:	ریاضیات - راهنمای آموزشی (راهنمایی)
شناسه افزوده:	علیمرادی، هوشنگ
شناسه افزوده:	محمودی، صدیقه، ویراستار
رده‌بندی کنگره:	۱۳۸۹ س۷۸۸۴/گ۲۶/۶۰ LB۳۰۶۰
رده‌بندی دیویی:	۳۷۳/۲۳۸۰۷۶
شماره کتابشناسی ملی:	۲۰۲۱۱۹۷

انتشارات منشور دانش (مدیر مسئول: جهانگیر سلیمانی)

نام کتاب:	جامع مفهومی تیزهوشان - ریاضی سوم راهنمایی
مؤلفان:	هوشنگ علیمرادی - مهندس سعیدرضا گودرزی
ویراستار:	صدیقه محمودی
حروفچینی:	واحد کامپیوتر منشور دانش (صفحه‌آرا: فاطمه هلالی)
لیتوگرافی:	تصویر
نوبت چاپ:	چاپ اول ۱۳۹۰ - ۱۳۸۹
تیراژ:	۲۰۰۰ جلد
چاپ:	چاپ‌خانه‌ی ارشاد
قیمت:	۴۶۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۳۶۶-۳۲۱-۶

ISBN: 978-964-366-321-6

به نام خدا

پیش گفتار ناشر

با توجه به پیشرفت روزافزون علم و فن آوری و نیاز به شناخت و تربیت افراد سرآمد و نخبه جهت به کارگیری هوش و مهارت و تخصص این گروه در راستای رشد و ترقی کشورمان همگام با سایر کشورهای توسعه یافته، اخیراً سازمان استعدادهای درخشان در سطح کشور فعالیت های خود را گسترش داده و با برگزاری **آزمون های متنوع** و به تبع آن ایجاد **رقابت تنگاتنگ** مابین بسیاری از مدارس ممتاز و نمونه در سراسر کشور، سعی در شناسایی و پرورش استعدادهای نهفته و سرآمد داشته است.

انتشارات منشور دانش نیز به دنبال انتشار سری کتاب های موفق و تأثیرگذار **«کار»**، **«۳۰ آزمون»** و **«جامع مفهومی»**، در راستای تحقق اهداف سازمان استعدادهای درخشان، کتاب های **«تیزهوشان»** را در مقاطع مختلف منتشر کرده است تا گامی در جهت رشد و پویایی دانش آموزان مستعد و یاری رساندن به اعتلای علمی ایشان برداشته باشد.

مجموعه کتاب های تیزهوشان **مقاطع دبستان و راهنمایی** که حاصل کوشش جمعی از همکاران مجرب و تجربه ی چندین ساله ی ایشان می باشد شامل **درس نامه های** متناسب با بودجه بندی کتاب های درسی، **آزمون های تشریحی و چهارگزینه ای و آزمون های دوره ای** به همراه پاسخ های کاملاً تشریحی است. در این مجموعه کتاب ها تلاش شده است با به کار گیری **بهترین روش تدریس** و ارائه ی آزمون های متناسب و معتبر، مطالب به صورت کاملاً عمیق آموزش داده شوند تا نیازهای علمی دانش آموزان سخت کوش جهت موفقیت در آزمون های مختلف ورودی مدارس تیزهوشان (**استعدادهای درخشان**)، آزمون های ورودی دبیرستان های **نمونه و برتر**، کسب امتیاز در **المپیادهای علمی** و حتی در آزمون های میان ترم و پایان ترم مدارس برآورده شود.

نکات آموزشی و مثال های کاربردی موجود در **درس نامه ها** با فرض این که دانش آموز به مطالب پایه کتاب درسی کاملاً مسلط است در **سطحی فرازم** از سطح کتاب درسی به نحوی تنظیم شده اند تا موجبات درک عمیق دانش آموز نسبت به **مفاهیم آموزشی** را فراهم آورند و او را برای دستیابی به اهداف فوق الذکر یاری رسانند.

آزمون ها نیز با توجه به آزمون های رسمی برگزارشده ی تیزهوشان، به دو صورت **تشریحی و چهارگزینه ای** تألیف و گردآوری شده اند و از جهت موضوعی کل حجم کتاب را در بر می گیرند. دز برخی آزمون ها به ویژه آزمون های دوره ای تعدادی از پرسش های آزمون های رسمی و معتبر سال های اخیر با ذکر شناسنامه و با هدف آشنایی دانش آموز با پرسش های آزمون های ورودی مراکز تیزهوشان مطرح شده اند.

در بخش **پاسخ‌های تشریحی** نیز پرسش‌ها به صورت کاملاً تشریحی، همراه با یادآوری نکات برجسته‌ی آموزشی پاسخ داده شده‌اند تا دانش‌آموز با توجه به این نکات و با تکیه بر تجارب و آموخته‌های خود و همچنین با مطالعه‌ی عمیق درس‌نامه‌ها، به آمادگی لازم جهت پاسخ‌گویی به پرسش‌های آزمون‌های ورودی مراکز تیزهوشان دست پیدا کند.

در راستای تحقق اهداف مذکور، در کتاب **تیزهوشان ریاضی سوم راهنمایی** علاوه بر بررسی موضوعی کلیه‌ی مطالب آموزشی کتاب درسی ریاضیات سوم راهنمایی، سایر مطالبی که تسلط بر آن‌ها به منظور کسب نتیجه‌ی برتر در آزمون‌های ورودی مراکز استعدادهای درخشان و مدارس نمونه لازم است تحت عنوان **مباحث تکمیلی** مطرح و مورد بررسی قرار گرفته است.

به دانش‌آموزانی که قصد استفاده از این کتاب را دارند توصیه می‌کنیم پس از مطالعه‌ی کتاب درسی و یافتن تسلط کافی و لازم بر کلیه‌ی مفاهیم اولیه به مطالعه‌ی دقیق درس‌نامه‌ی مربوط به هر فصل پرداخته، سپس به ترتیب به آزمون‌های تشریحی و چهارگزینه‌ای آن پاسخ دهند و در نهایت با مقایسه‌ی پاسخ‌های خود و قسمت **پاسخ‌های تشریحی** ایرادات خود را رفع نموده و نکات آموزشی پرسش‌ها را ملکه‌ی ذهن خود نمایند.

در پایان از کلیه‌ی آموزگاران محترم و دانش‌آموزان گرامی تقاضا داریم کلیه‌ی اشکالات احتمالی کتاب و یا انتقادات و پیشنهادات خود را - با توجه به نشانی انتشارات منشور دانش - به ناشر اطلاع دهید.

با تشکر:

مؤسسه‌ی فرهنگی انتشاراتی

منشور دانش

فهرست مطالب ریاضی سوم راهنمایی تیزهوشان

پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۶ ۱۰۰ پاسخ پرسش‌های تشریحی فصل ۶ ۱۰۳ پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۶ ۱۰۶ فصل ۷: عبارت‌های جبری و احتمال ۱۰۸ پرسش‌های تشریحی فصل ۷ ۱۱۰ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۷ ۱۱۱ پاسخ پرسش‌های تشریحی فصل ۷ ۱۱۳ پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۷ ۱۱۴ فصل ۸: معادله ۱۱۶ پرسش‌های تشریحی فصل ۸ ۱۲۵ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۸ ۱۲۶ پاسخ پرسش‌های تشریحی فصل ۸ ۱۳۷ پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۸ ۱۳۹ آزمون دوره‌ای (۳) ۱۳۱ پاسخ تشریحی آزمون دوره‌ای (۳) ۱۳۴ فصل ۹: زاویه، دایره و چندضلعی‌ها ۱۳۸ پرسش‌های تشریحی فصل ۹ ۱۴۸ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۹ ۱۴۸ پاسخ پرسش‌های تشریحی فصل ۹ ۱۵۰ پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۹ ۱۵۰ فصل ۱۰: رابطه‌ی فیثاغورس ۱۵۲ پرسش‌های تشریحی فصل ۱۰ ۱۵۸ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۱۰ ۱۵۹ پاسخ پرسش‌های تشریحی فصل ۱۰ ۱۶۲ پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۱۰ ۱۶۵ فصل ۱۱: اعداد حقیقی ۱۶۷ پرسش‌های تشریحی فصل ۱۱ ۱۷۲ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۱۱ ۱۷۳ پاسخ پرسش‌های تشریحی فصل ۱۱ ۱۷۵ پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۱۱ ۱۷۷	فصل ۱: نظریه‌ی اعداد ۷ پرسش‌های تشریحی فصل ۱ ۱۸ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۱ ۲۰ پاسخ پرسش‌های تشریحی فصل ۱ ۲۳ پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۱ ۲۷ فصل ۲: تناسب ۳۱ پرسش‌های تشریحی فصل ۲ ۳۴ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۲ ۳۵ پاسخ پرسش‌های تشریحی فصل ۲ ۳۸ پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۲ ۴۰ آزمون دوره‌ای (۱) ۴۴ پاسخ تشریحی آزمون دوره‌ای (۱) ۴۷ فصل ۳: توان ۵۲ پرسش‌های تشریحی فصل ۳ ۵۵ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۳ ۵۷ پاسخ پرسش‌های تشریحی فصل ۳ ۶۰ پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۳ ۶۳ فصل ۴: جذر و رادیکال ۶۶ پرسش‌های تشریحی فصل ۴ ۷۰ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۴ ۷۱ پاسخ پرسش‌های تشریحی فصل ۴ ۷۴ پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۴ ۷۶ فصل ۵: مجموعه‌های اعداد ۷۹ پرسش‌های تشریحی فصل ۵ ۸۱ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۵ ۸۲ پاسخ پرسش‌های تشریحی فصل ۵ ۸۴ پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۵ ۸۶ آزمون دوره‌ای (۲) ۸۸ پاسخ تشریحی آزمون دوره‌ای (۲) ۹۱ فصل ۶: بردار و مختصات ۹۴ پرسش‌های تشریحی فصل ۶ ۹۹
---	---

۲۸۹	پاسخ پرسش‌های تشریحی فصل ۱۷
۲۹۱	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۱۷
۲۹۴	آزمون دوره‌ای (۶)
۲۹۸	پاسخ تشریحی آزمون دوره‌ای (۶)

مباحث تکمیلی

۳۰۵	فصل ۱۸: هندسه
۳۱۲	پرسش‌های تشریحی فصل ۱۸
۳۱۴	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۱۸
۳۲۱	پاسخ پرسش‌های تشریحی فصل ۱۸
۳۲۲	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۱۸
۳۲۹	فصل ۱۹: مجموعه‌ها
۳۲۸	پرسش‌های تشریحی فصل ۱۹
۳۲۸	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۱۹
۳۲۹	پاسخ پرسش‌های تشریحی فصل ۱۹
۳۳۷	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۱۹
۳۴۸	فصل ۲۰: ترکیبیات
۳۴۴	پرسش‌های تشریحی فصل ۲۰
۳۴۵	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۲۰
۳۴۶	پاسخ پرسش‌های تشریحی فصل ۲۰
۳۴۷	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۲۰
۳۴۸	فصل ۲۱: دستگاه‌های شمار
۳۵۸	پرسش‌های تشریحی فصل ۲۱
۳۵۸	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۲۱
۳۵۹	پاسخ پرسش‌های تشریحی فصل ۲۱
۳۶۰	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۲۱

۱۷۸	فصل ۱۲: آمار و میانگین
۱۸۱	پرسش‌های تشریحی فصل ۱۲
۱۸۱	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۱۲
۱۸۳	پاسخ پرسش‌های تشریحی فصل ۱۲
۱۸۴	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۱۲
۱۸۶	آزمون دوره‌ای (۴)
۱۸۹	پاسخ تشریحی آزمون دوره‌ای (۴)
۱۹۲	فصل ۱۳: معادله‌ی خط
۲۰۳	پرسش‌های تشریحی فصل ۱۳
۲۰۵	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۱۳
۲۱۱	پاسخ پرسش‌های تشریحی فصل ۱۳
۲۱۵	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۱۳
۲۲۳	فصل ۱۴: دستگاه معادلات خطی
۲۲۶	پرسش‌های تشریحی فصل ۱۴
۲۲۷	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۱۴
۲۳۰	پاسخ پرسش‌های تشریحی فصل ۱۴
۲۳۴	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۱۴
۲۴۰	آزمون دوره‌ای (۵)
۲۴۴	پاسخ تشریحی آزمون دوره‌ای (۵)
۲۴۹	فصل ۱۵: قضیه‌ی تالس
۲۵۳	پرسش‌های تشریحی فصل ۱۵
۲۵۴	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۱۵
۲۵۶	پاسخ پرسش‌های تشریحی فصل ۱۵
۲۵۸	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۱۵
۲۶۰	فصل ۱۶: تشابه
۲۶۶	پرسش‌های تشریحی فصل ۱۶
۲۶۸	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۱۶
۲۷۴	پاسخ پرسش‌های تشریحی فصل ۱۶
۲۷۸	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۱۶
۲۸۳	فصل ۱۷: حجم
۲۸۵	پرسش‌های تشریحی فصل ۱۷
۲۸۶	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ۱۷