

مجموعه‌ی کتاب‌های آموزش جامع

امتحانات پایان ترم

آزمون‌های ورودی مدارس برتر و تیزهوشان

آموزش جامع ریاضی دوم راهنمایی

مؤلفان:

حسین نامی، فاطمه عرفریلو، الهام غلامی

همراهنگی و اجرا:

الهام غلامی

کانون فرهنگی آموزش

سرشناسه	نامی: حسین، ۱۳۵۵
عنوان و نام پدید آور	آموزش جامع ریاضی دوم راهنمایی لولفان حسین نامی، فاطمه عرفقرو، الهام غلامی، هماهنگی و اجرا الهام غلامی
مشخصات نشر	تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۰
مشخصات ظاهری	ص ۲۵۶
فروست	مجموعه کتاب های آموزش جامع
شابک	978-600-126-584-6
وضعیت فهرست نویسی: فیا	
یادداشت	بالای عنوان: امتحانات پایان ترم آزمون های ورودی مدارس برتر و تیزهوشان
موضوع	ریاضیات--مسائل، تمرین ها و غیره
موضوع	ریاضیات--آزمون ها و تمرین ها
موضوع	ریاضیات--راهنمای آموزشی
شناسه افزوده	عرفقرو، فاطمه
شناسه افزوده	غلامی، الهام، ۱۳۵۹
رده بندی کنگره	۱۳۹۰ ۲۳۱۷۶ QA۱۳۹۱
رده بندی دیویی	۵۱۰/۷۶
شماره کتابشناسی ملی	۲۶۲۰۲۵۲



انتشارات کانون فرهنگی آموزش

عنوان کتاب	آموزش جامع ریاضی دوم راهنمایی
مؤلفان	حسین نامی، فاطمه عرفقرو، الهام غلامی
مدیر مستندسازی:	معمصومه گرانی
ویراستاران واحد مستندسازی:	ناهید قصابزاده، اولاد مرادی
هماهنگی و اجرا	الهام غلامی
گرافیت و صفحه آر:	زهره تاجیک
حروفچین	زهره تاجیک
ویراستاران	فاطمه راسخ، الهام غلامی
طراح جلد	همانده فکری
ناظر چاپ	حمید محمدی
قطع	توزیری
نوبت چاپ	نول (۱۳۹۰)
چاپخانه	شمیم مهدی
تیراژ	۵۰۰
لیتوگرافی	خاور میانه
قیمت	۷۵۰۰ تومان
شابک	978-600-126-584-6

خدایا بر دانش من بیفز

دست کبر و جرم ما را واگذار	ای خدای پاک و بی انبار و یار
کان به رحم آورد تو را ای خوش رفیق	یاد ده ما را سخنهای دقیق
مصلحتی تو، ای تو سلطان سخن	کر خطا گفتیم، اصلاحش تو کن
گرچه جوی خون بود، نبیلس کنی	کیمیای داری که تبدیلس کنی
این چنین اکسیرها ز اصرار توست	این چنین میناکوبها کار توست

(مولوی)

سخنی با دانش آموزان

سلام بچه‌ها، دانش آموزان عزیز

این کتاب برای دانش آموزان سال دوم راهنمایی نوشته شده است. آن‌هایی که می‌خواهند مفاهیم کتاب درسی را به‌طور کامل یاد بگیرند و برای تمرین پیش‌تر به سؤال‌های تشریحی پاسخ دهند تا در امتحانات پایان ترم نتایج خوبی کسب کنند. به علاوه در این کتاب برای دانش‌آموزانی که می‌خواهند علاوه بر مطالب کتاب درسی، مطالب مرتبط تکمیلی و پیشرفته آن‌را نیز یاد بگیرند، مطالب و سؤالات مفیدی آورده شده است تا دانش‌آموزان با سؤالات مدارس نمونه و تیزهوشان آشنا شوند و بتوانند به این سؤال‌ها نیز پاسخ دهند.

سرفصل‌های اصلی در این کتاب عبارت است از: درس‌نامه (خلاصه‌ی درس) مسائل تشریحی، سؤالات چهارگزینه‌ای در دو سطح (۱ و ۲)، تاریخ ریاضیات، معماهای خواندنی ریاضیات و سؤالات المپیاد، که هر کدام به شرح زیر آورده شده است:

درس‌نامه (خلاصه‌ی درس)، که در ابتدای هر بخش با هدف دانش‌افزایی و تکمیل مطالب کتاب درسی و فراگیری نکات مهم مرتبط با محتوای اصلی آموزش تألیف شده است.

تاریخ ریاضیات، که برای آشنایی شما با دانشمندان ریاضیدان ایران، اسلام و جهان در نظر گرفته شده است.

معماهای خواندنی ریاضیات، بخشی است که در قالب معما و سرگرمی با هدف تفریح و استفاده از دانش ریاضی برای حل مسائل غیردرسی و معماها و ارتباط با دنیای شهودی آورده شده است.

دایره‌المعارف ریاضی، که با هدف خلاصه کردن نکات درسی گردآوری شده است. تا هنگام مرور مطالب، با مراجعه به قسمت دایره‌المعارف، تمام نکات مهم و کلیدی به سرعت مرور و یادآوری شوند.

✓ پاسخ‌های تشریحی، این پاسخ‌ها تنها با هدف ارائه‌ی راه‌حل برای مسائل و اطمینان پیدا کردن دانش‌آموزان از پاسخی است که به هر مسئله می‌دهند. لذا توصیه می‌شود تنها زمانی به پاسخ‌ها مراجعه کنید که برای هر مسئله حداقل یک پاسخ مناسب و قانع‌کننده یافته باشید.

✓ سؤالات چهارگزینه‌ی سطح (۱) و (۲)، که با هدف آشنایی شما با سؤالات چهارگزینه‌ای و به کارگیری تکنیک‌ها و راه‌حل‌های کوتاه و نیز مدیریت و تنظیم زمان پاسخ‌گویی به این‌گونه سؤالات تدوین شده است، از طرف دیگر حل این سؤالات شما را برای شرکت در آزمون‌های ورودی مدارس نمونه آماده می‌کنند.

✓ سؤالات المپیادی، که برای شما و دیگر دانش‌آموزانی است که علاقه‌ی بیش‌تری به ریاضیات دارند و به حل مسائلی با درجه‌ی سخت‌تر و مشکل‌تر، علاقه نشان می‌هند.

امیدواریم که مطالعه‌ی این کتاب بتواند مفاهیم ریاضی را برای شما آسان کند. البته می‌دانید که درک مفهوم ریاضی، حاصل نمی‌شود، مگر با حل مسئله‌ای درباره‌ی آن؛ از این رو یکی از اهداف این کتاب آن است که شما بتوانید با روش «حل مسئله» آشنا شوید و مسائل ریاضی را به شکل معنادار درک کنید.

شایان ذکر است که حل مسئله به مفهوم عام آن، چیزی جز کشف نیست و کشف نیز چیزی جز حل مسئله نیست؛ به شرطی که هم در انتخاب مسئله هم در شیوه‌ی کار با آن‌ها راه و رسم درست در پیش گرفته شود.

پس «طرح مسئله و روش حل آن» روش آموزش اصلی این کتاب است. توجه کنید که مسائل در این کتاب به شکلی طراحی شده‌اند که با حل هر یک از آن‌ها یک مفهوم جدید درک می‌شود. بنابراین توصیه می‌شود مسئله‌ای را بدون حل نگذارید.
آخرین سخن این که،

برای استفاده‌ی بهتر از این کتاب بهتر است به نکات زیر توجه کنید؛

۱- کتاب درسی را به خوبی و دقت مطالعه کنید.

۲- درس‌نامه (خلاصه‌ی درس) و نکات و مثال‌های هر بخش از این کتاب را که مکمل مطالب کتاب درسی است به خوبی فراگیرید.

۳- مسائل تشریحی را با توجه به نکات و مثال‌های آورده شده در درس‌نامه حل کنید و پس از آن که حداقل یک پاسخ برای هر مسئله یافتید، آن‌گاه به روش حل ارائه شده در این کتاب نیز مراجعه کنید.

۴- بهترین روش فهم مسئله، طرح مسئله است به وسیله‌ی دانش‌آموز است. بنابراین خودتان سعی کنید پس از حل هر مسئله، مسئله‌ای دیگر نیز بسازید و آن را حل کنید.

با آرزوی موفقیت

مؤلفان

فهرست مطالب

بخش اول

مقدار تقریبی و آمار

۱۰	تاریخ ریاضیات
۱۱	مجموعه عددهای صحیح
۲۰	تمرین های تشریحی
۲۴	پاسخ تمرین های تشریحی
۲۹	سؤالات چهار گزینه ای سطح (۱)
۳۱	سؤالات چهار گزینه ای سطح (۲)
۳۳	پاسخ سؤالات چهار گزینه ای سطح (۱)
۳۵	پاسخ سؤالات چهار گزینه ای سطح (۲)
۳۷	عدد صحیح
۴۲	تمرین های تشریحی
۴۴	پاسخ تمرین های تشریحی
۴۶	سؤالات چهار گزینه ای سطح (۱)
۴۸	سؤالات چهار گزینه ای سطح (۲)
۵۰	پاسخ سؤالات چهار گزینه ای سطح (۱)
۵۲	پاسخ سؤالات چهار گزینه ای سطح (۲)
۵۴	سؤالات المپیاد
۵۶	معمای خواندنی
۵۷	دایره المعارف

بخش دوم

حساب (توان، دستگاه های شمار، جذر)

۶۲	تاریخ ریاضیات
۶۳	توان
۶۵	تمرین های تشریحی
۶۷	پاسخ تمرین های تشریحی
۷۰	سؤالات چهار گزینه ای سطح (۱)
۷۲	سؤالات چهار گزینه ای سطح (۲)
۷۴	پاسخ سؤالات چهار گزینه ای سطح (۱)
۷۶	پاسخ سؤالات چهار گزینه ای سطح (۲)
۷۸	دستگاه های شمار
۸۲	تمرین های تشریحی
۸۴	پاسخ تمرین های تشریحی
۸۷	سؤالات چهار گزینه ای سطح (۱)
۸۹	سؤالات چهار گزینه ای سطح (۲)
۹۱	پاسخ سؤالات چهار گزینه ای سطح (۱)
۹۳	پاسخ سؤالات چهار گزینه ای سطح (۲)
۹۶	جذر
۱۰۲	تمرین های تشریحی
۱۰۴	پاسخ تمرین های تشریحی
۱۱۱	سؤالات چهار گزینه ای سطح (۱)
۱۱۳	سؤالات چهار گزینه ای سطح (۲)
۱۱۵	پاسخ سؤالات چهار گزینه ای سطح (۱)
۱۱۷	پاسخ سؤالات چهار گزینه ای سطح (۲)
۱۲۰	سؤالات المپیاد
۱۲۲	معمای خواندنی
۱۲۳	دایره المعارف

بخش سوم

هندسه‌ی ۱

۱۲۷.....	تاریخ ریاضیات
۱۲۸.....	هندسه‌ی (۱)
۱۳۱.....	تمرین‌های تشریحی
۱۳۳.....	پاسخ تمرین‌های تشریحی
۱۳۶.....	سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۱)
۱۳۹.....	سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۲)
۱۴۲.....	پاسخ سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۱)
۱۴۴.....	پاسخ سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۲)
۱۴۷.....	توازی
۱۵۴.....	تمرین‌های تشریحی
۱۵۷.....	پاسخ تمرین‌های تشریحی
۱۶۰.....	سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۱)
۱۶۳.....	سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۲)
۱۶۶.....	پاسخ سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۱)
۱۶۸.....	پاسخ سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۲)
۱۷۱.....	چهار ضلعی‌ها
۱۷۴.....	تمرین‌های تشریحی
۱۷۸.....	پاسخ تمرین‌های تشریحی
۱۸۳.....	سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۱)
۱۸۶.....	سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۲)
۱۸۹.....	پاسخ سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۱)
۱۹۱.....	پاسخ سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۲)
۱۹۳.....	سؤالات المپیاد
۱۹۷.....	معماهای خواندنی
۱۹۸.....	دایره المعارف

بخش چهارم

اعداد گویا

۲۰۴	تاریخ ریاضیات
۲۰۵	عدد گویا
۲۰۸	جمع عدد گویا
۲۰۹	تفریق عدد گویا
۲۱۰	ضرب و تقسیم عدد گویا
۲۱۲	تمرین‌های تشریحی
۲۱۴	پاسخ تمرین‌های تشریحی
۲۱۷	سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۱)
۲۱۹	سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۲)
۲۲۱	پاسخ سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۱)
۲۲۳	پاسخ سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۲)
۲۲۵	سؤالات المپیاد
۲۲۶	معماهای خواندنی
۲۲۷	دایره‌المعارف

بخش پنجم

کاربرد حروف

۲۳۰	تاریخ ریاضیات
۲۳۱	عبارت‌های جبری
۲۳۸	تمرین‌های تشریحی
۲۴۰	پاسخ تمرین‌های تشریحی
۲۴۲	سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۱)
۲۴۴	سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۲)
۲۴۶	پاسخ سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۱)
۲۴۸	پاسخ سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۲)
۲۵۰	معادله
۲۵۳	تمرین‌های تشریحی
۲۵۵	پاسخ تمرین‌های تشریحی
۲۵۷	سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۱)
۲۵۹	سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۲)
۲۶۱	پاسخ سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۱)
۲۶۳	پاسخ سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۲)
۲۶۵	مختصات
۲۷۱	تمرین‌های تشریحی
۲۷۴	پاسخ تمرین‌های تشریحی
۲۷۸	سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۱)
۲۸۰	سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۲)
۲۸۳	پاسخ سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۱)
۲۸۵	پاسخ سؤالات چهار گزینه‌ای سطح (۲)
۲۸۷	سؤالات المپیاد
۲۹۱	معماهای خواندنی
۲۹۲	دایره‌المعارف

بخش ششم

هندسه ۲

۲۹۶	تاریخ ریاضیات
۲۹۷	مساحت
۳۰۱	تمرین های تشریحی
۳۰۳	پاسخ تمرین های تشریحی
۳۰۶	سؤالات چهار گزینه ای سطح (۱)
۳۰۸	سؤالات چهار گزینه ای سطح (۲)
۳۱۰	پاسخ سؤالات چهار گزینه ای سطح (۱)
۳۱۳	پاسخ سؤالات چهار گزینه ای سطح (۲)
۳۱۵	تقارن
۳۲۰	تمرین های تشریحی
۳۲۲	پاسخ تمرین های تشریحی
۳۲۵	سؤالات چهار گزینه ای سطح (۱)
۳۲۷	سؤالات چهار گزینه ای سطح (۲)
۳۲۹	پاسخ سؤالات چهار گزینه ای سطح (۱)
۳۳۱	پاسخ سؤالات چهار گزینه ای سطح (۲)
۳۳۲	حجم
۳۳۵	تمرین های تشریحی
۳۳۷	پاسخ تمرین های تشریحی
۳۳۹	سؤالات چهار گزینه ای سطح (۱)
۳۴۱	سؤالات چهار گزینه ای سطح (۲)
۳۴۳	پاسخ سؤالات چهار گزینه ای سطح (۱)
۳۴۵	پاسخ سؤالات چهار گزینه ای سطح (۲)
۳۴۷	سؤالات المپیاد
۳۵۰	معماهای خواندنی
۳۵۱	دایره المعارف