

۱۴۵۵۹۸۴

ریاضی

نهم

دوره اول متوسطه

مؤلفان: علیرضا اردستانی
حامد اصلانی

www.ketab.ir

سرشناسه : اردستانی، علیرضا، ۱۳۵۶ -
 اصلانی، حامد، ۱۳۵۸ -
 عنوان و نام پدیدآور : ریاضی نهم (دوره اول متوسطه)
 مشخصات نشر : تهران: مشاوران آموزش، ۱۳۹۵.
 مشخصات ظاهری : ۱۵۲ ص: مصور (رنگی)، جدول؛ ۲۲ × ۲۹ س. م.
 شابک : 978-600-218-028-5
 وضعیت فهرست نویسی : فیبای مختصر
 یادداشت : فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی <http://opac.nlai.ir>
 قابل دسترسی است.
 شماره کتابشناسی ملی : ۴۳۳۵۶۲۸

دفتر انتشارات : تهران، خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، نبش کوچه مهر، پلاک ۱۸، واحد ۱
 تلفن: ۶۶۹۵۳۲۰۵ - ۶۶۴۷۸۳۷۴

پایگاه اینترنتی: www.7-8-9.ir
 سرویس پیام کوتاه: ۳۰۰۰۴۱۳۲۴۱۴۱۴۱



انتشارات مشاوران آموزش

عنوان	ریاضی نهم (دوره اول متوسطه)
مؤلف	علیرضا اردستانی - حامد اصلانی
ناشر	مشاوران آموزش
طراحی مفهومی مجموعه کتابهای گفتگو محور	وحید تمنا
ویراستار علمی و نمونه خوانی	مصطفی علیزاده نائینی
مشاور آموزشی	وحید تمنا
مشاور روان شناختی	شبنم جلیلی منجیلی
مسئولیت علمی کتاب	واحد مطالعات مشاوران آموزش - اتاق دروس زبانی
تصویرسازی و طرح جلد	آرش فکری
صفحه آرا	مختار زندی
لیتوگرافی، چاپ و صحافی	سایان گرافیک، آیین چاپ، سیمی ساز
شمارگان	۳۵۰۰ نسخه
قطع	رحلی
نوبت چاپ	اول - ۱۳۹۵
قیمت	۱۶۰۰۰ تومان
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۲۱۸-۰۲۸-۵

این اثر مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

سخن ناشر

«من مهم‌ترین شخص جهانم!»

همه و همه، نوجوانان را می‌دانند که قرار است خنثی شود. در واقع تو را شبیه یک بمب می‌دانند و می‌خواهند که اثرات مخربی نداشته باشی. آیا تو بمب هستی و منفجر می‌شوی و خودت و آدم‌های پیرامونت را آزار می‌دهی؟

من اعتقاد دارم که مهم‌ترین شخص «بمب» بودن است. اعتقاد دارم که اگر روزی موفق شویم که این ویژگی تو را، یعنی «بمب» بدلت را از بین ببریم وقتی بزرگ‌تر شدی، خواهی توانست که از مرزهای رد بشوی که دیگران رد نشده‌اند، می‌توانی آزادی که همه، آرزویش را دارند. این‌ها که گفتم یعنی چه؟ توضیح خواهم داد.

همه کسانی که نگاه کنترلی به دوره نوجوانی دارند همان زمانی نوجوان بوده‌اند، و وقتی بزرگ‌تر شده‌اند و جوان و میانسال و سالخورده شدند، یادشان می‌رود که در دوره نوجوانی چگونه بودند. یادشان می‌رود که چه خلاقیت‌هایی داشتند، یادشان می‌رود که چه سرنترسی داشتند. یادشان می‌رود که چه آرزوهای محالی داشتند. اما امیدوارم تو یادت نرود، یادت نرود که اگر آرزوی بزرگی در مردار داشتی، آن آرزو را به خاطر حرف‌های دیگران فراموش نکنی. نوجوانی دنیایی است که هیچ‌کس حق ندارد، آن را مهار کند. تنها حقی که بزرگسالان دارند، یاری رساندن به نوجوانان است برای این که به آرزوهایشان برسند.

یک مفهوم دیگر هم بگویم و حرف را تمام کنم:

تو نه کودک هستی که از کمک دیگران لذت ببری و نه بزرگسال هستی که اعتباری داشته باشی و حرفت را به کرسی بنشانی. مغز تو، شبیه یک بزرگسال می‌تواند کار کند اما دلت همانند یک بزرگسال کوچک نشده است. ترکیب مغز فعال و دل هیجانی، ترکیبی است که برای رشد و دگرگونی لازم است و امیدوارم همیشه نوجوان باقی بمانی و بدانی که مهم‌ترین شخص جهان، همان تو هستی که این متن را می‌خوانی.

وحید تمنا

مقدمه مؤلف

به نام خدای شادی آفرین

می‌دونید چرا من و آقای اصلانی معلم ریاضی شدیم؟

حتماً فکر می‌کنید برای این که عاشق ریاضیات بودیم و از بچگی به جای نون و پنیر، نون و مسئله المپیاد نوش جان می‌کردیم! یا مثلاً شبها تا ۴ تا مسئله ریاضی حل نمی‌کردیم خوابمون نمی‌برد! همین قدر براتون بگم که هر وقت اسم ریاضی و از اون وحشتناک‌تر امتحان ریاضی به گوشمون می‌خورد، دلمون غش می‌رفت و دل‌پیچه می‌گرفتیم! نه اینکه بچه‌های تنبلی بودیم‌ها!!!! اتفاقاً مدرسه تیزهوشان هم می‌رفتیم ولی هر چقدر از درس‌هایی مثل ادبیات و تاریخ و ... لذت می‌بردیم از ریاضی متنفر بودیم و می‌ترسیدیم!

یک بار من و حامد اسلانی به همراه سه تا دیگه از دوستانمون یعنی احمد شهیدی، داریوش دارابی و محمد برجی که همه الان در دبیرن ریاضی و از مؤلفین کتاب‌های پر طرفدار ریاضی هستند (خدائیش تو تألیف این کتاب هم خیلی به ما کمک کردند) و ۸ مگی دچار درد مشترک ترس از ریاضیات بودیم نقشه‌ای به ذهنمون رسید.

قبل از امتحان ریاضی آقای معری صبح زود تو حیاط مدرسه یک شیشه ترشی رو با آب گرم خوردیم به امید این که قبل از امتحان حالمون بهتر بشه بخوره و از امتحان ریاضی نجات پیدا کنیم. آقا چشمتون روز بد نبینه! هر چی سر امتحان تلاش کردیم که آب به روتون بالا بیاریم نشد که نشد! همین که در کمال ناامیدی و ناراحتی برگه امتحان رو تحویل دادیم یکی یکی بالا آوردیم چه بالا آوردنی! خبرچین‌های از خدا بی‌خبر هم در مدت ۳ سوت گزارش ترشی رو با آب گرم رو به دفتر مدرسه مخابره فرمودند و این شد که ما به جای آب قند و نبات داغ کتک مفصلی نوش جان کردیم و تا دو روز هم در و دیوار کلاس را دستمال می‌کشیدیم، از نمره‌هامون هم که نپرسید چی بود و چی شد!

وقتی بزرگ‌تر شدیم و وارد دانشگاه شدیم تازه فهمیدیم که ریاضی به خودی خود چقدر شیرین و جذابه و ای کاش کتاب‌های درسی ما هم به همان اندازه جذاب بود و ای کاش ما را از ریاضی و نمره ریاضی و معلم ریاضی نمی‌ترساندند.

اصلاً ما برای این معلم ریاضی شدیم چون دوست داشتیم خندیدن در کلاس ریاضی رو به دانش‌آموزان یاد بدیم و به دانش‌آموزان بگیم که اصلاً نگران نباشید اگه از کلاس لذت ببرید حتی اگه هم‌های خوبی هم می‌گیرید! در این کتاب هم برای اولین بار تلاش کردیم که کمی بگیم و بخندیم و همراه با آن تدریس گرمی داشته باشیم و امیدواریم که کمی تا قسمتی موفق شده باشیم!

در پایان از جناب آقای تمنا مدیر انتشارات مشاوران آموزشی که به این نوع جدید تألیف مطالب ریاضی بها دادند و با نوشتن مشاوره‌های آموزشی در این کتاب دیدگاه مشاوره‌ای را بر این کتاب جاری کردند و از آقایان امید رحیمی‌نژاد و حسین خواجه‌وند سریوی که در زمینه طراحی سؤالات کتاب، قبول زحمت نمودند و از کوشش شبانه‌روزی دوست عزیزم آقای مصطفی علیزاده (کارشناس ارشد رشته ریاضی محض) که علاوه بر ویراستاری علمی، بخش قابل توجهی از تمرین‌ها را تصحیح و تغییر دادند و به درسنامه‌ها مطالب جدیدی اضافه کردند و سرکار خانم سیما مدهنی (کارشناس ارشد رشته فیزیک) که زحمت نمونه‌خوانی متن کتاب به عهده ایشان بود صمیمانه سپاسگذارم و در نهایت از جناب دکتر بیژن احمدی (استاد ریاضی دانشگاه شهید بهشتی) که نظرات علمی ایشان در تألیف علمی‌تر این کتاب مؤثر بود، تشکر می‌کنم و از همه همکاران و دانش‌آموزان خواهشمندم که بر ما منت نهند و نظرات خود را در سایت www.7.8.9.ir مطرح کنند.

فهرست مطالب

فصل اول: مجموعه‌ها	۷
فصل دوم: عددهای صحیح	۲۹
فصل سوم: استدلال و اثبات در هندسه	۴۳
فصل چهارم: توان و ریشه	۶۹
آزمون میان نوبت اول	۸۵
آزمون میان نوبت دوم	۸۸
فصل پنجم: عبارات‌های جبری	۹۱
فصل ششم: خط و معادله‌های خطی	۱۰۵
فصل هفتم: عبارات‌های گویا	۱۲۳
فصل هشتم: حجم و مساحت	۱۳۷