

۷۷۳۷۳۱



www.keladair

مؤلف: بہنام بناپور

سرشناسه : بناپور، بهنام
 عنوان و پدیدآور : ریاضی نهم (تیزهوشان)، بهنام بناپور
 مشخصات نشر : تهران؛ مبتکران؛ پیشروان ۱۳۹۵
 مشخصات ظاهری : ۶۳۲ ص.: مصور
 شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۰۷-۲۶۱۷-۴
 یادداشت : فهرست نویسی براساس اطلاعات فیپا
 موضوع : آموزش متوسطه--آموزش و آزمون
 شماره کتابشناسی ملی : ۴۵۴۰۸۸۰



پیشروان (پروانه نشر: ۲۶۲۳)



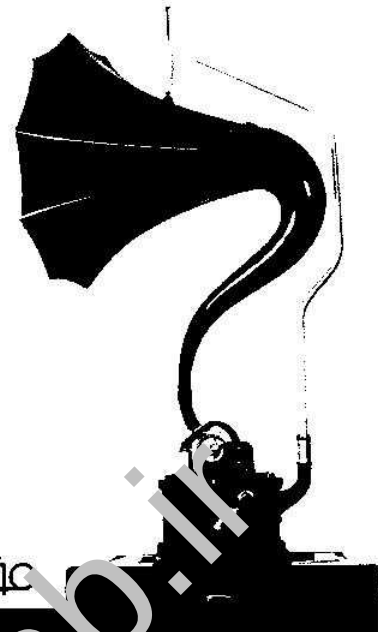
مبتکران (پروانه نشر: ۱۶۷/۱۰)

 **فروشگاه
اینترنتی**
www.mobtakeran.net

نام کتاب: ریاضی نهم حرفه‌ای‌ها
 مؤلف: بهنام بناپور
 نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۵
 شمارگان: ۲۰۰۰ جلد
 حروف‌نگاری و صفحه‌آرایی: فاطمه محمدی آندرس
 گرافیک و طرح جلد: مهسا بیدمشکی
 عکس پشت جلد: بهمن شهبازی
 تصاویر: هما لطفی مقدم
 لیتوگرافی: رسام گرافیک
 چاپ: منصور
 قیمت: ۴۲۰۰۰ تومان

حقوق چاپ و نشر، محفوظ و مخصوص ناشر است و هرگونه
 کپی برداری و نقل مطالب بدون اجازه ناشر پیگرد قانونی دارد.

مرکز بخش: تهران میدان انقلاب، خیابان فخررازی، خیابان نظری شرقی، پلاک ۵۹
 کدپستی ۱۳۱۴۷۶۴۹۶۴ تلفن: ۰۲۱-۶۱۰۹۴۰۰۰
 دورنگار: ۶۱۰۹۴۱۵۵



عقد ده

راستشو بخواهین همه آتیش‌ها از گم خودم یاد می‌شه ... این قدر بچه‌ها بهم گفتن «آقا می‌شه شناس و کلاشین و یه کتاب برامون بنویسین...» و از اونطرف دوستان بد تو حق اکر دن که «آقا ما در به در کتابتیم» که گاماس گاماس باورمون شد. بوس ما رو برداشت که پس از مدتی فاصله گرفتن از میادین حرفه‌ها و وارد آستین بالا برنیم و چوب الف رو برداریم و عازم نوشتن کتاب بشیم که به خیال خودمون شاخ غولو بشکنیم.

خوب می‌دونستم که در این وادی شتر را با نمسداغ می‌کنند. از طرفی هم به خودم می‌گفتم اگر بناپور ساربونه می‌دونه شتر را کجا باید بخوابونه. القمه روزی که مهر تأیید را جناب آقای دهقانی زد، چارچشمی و چارچنگولی تصمیممو گرفتم که چاراسبه بتازم و کتابی در بیارم که از پس اون چهار عضو که اون را شاخ می‌نامند از کله‌ها بزنه بیرون!

به این سوی چراغ، از سفیدی نمک تا سیاهی زغال رو براتون نوشتم. سر صبر... جستان جستان... او مدم جلو. اونایی که منو می‌شناسن می‌دونن که من تا جایی به عرف بازار احترام می‌ذارم که منطقی باشه. شفاف بگم رابطه من با عرف بازار مثل جن و بسم الله... یه جورایی من خودم جن بودم، نه اهل کار آب دوغ خیاریم، نه اهل حق بوق، یه گاو پیشونی سفیدم؛ بنابراین پامو تو یه کفش کردم که تصدقون برم! بچه‌ها تو تیزهوشان دو تا چیز می‌خوان مشخص و واضح: یکی تست‌ها و تمرین‌های خوب چیده شده کامل و منظم و دوم یه آموزش درست و درمون و به دردخور. درسته تست برای آزمون ورودی لازمه اما کافی نیست، دیگه من که یه عمر با تیزهوشانی‌ها از حلی تا

فرزانگان طرف بودم اینو می‌دونم، پس نباید الکی در بوق و کرنا کنیم که آقا تست کافیه، نه کافی نیست! اصلاً تسلط به بعضی از مفاهیم نیاز به تمرین داره نه تست؛ پس یه اختراعی! کردم به نام «تست‌مرین»!!! یه تیر و دو نشون! این کتاب با این که به شدت به جناب «تست» وفاداره اما اسیر و ابیرش نیست. هر جاکه لازمه به خصوص در چند فصل اول کتاب به تمرین هم مجال داده تا به شکل‌گیری یادگیری معنادار و هدفمند کمک کنه و من می‌دونم که این ترفند، آجیل مشکل‌گشاست.

نمی‌خوام لی‌لی به لالای کتابم بذارم اما خداییش خیلی بال‌بال زدم تا طبقه‌بندی، جزیی باشه و منطقی و تست‌ها و تمرین‌ها طیف کاملی باشه از آسان و پرتکرار به دشوار و جدید؛ باری هر چه داشتم ریختم روی داریه. آفتاب به آفتاب نوشتم و جمع کردم و حذف کردم تا کتاب پفکی تحویل ندم. البته که آب‌پز شدم اما امیدوارم نتیجه، آب از لب و لوجتون راه بندازه. راستا حسینی‌ش سیمو کردم که کتابی بنویسم که رودست نداشته باشه. کتاب دیگری هم که از سری حرفه‌ای‌ها به موازات این کتاب به رشته تحریر در اومد به آموزش کامل مفاهیم و تکنیک‌های تیزهوشان نهم می‌پردازه و سرفصل‌ها و زیربخش‌های اون هم کاملاً مشابه و همانندسازی شده این کتابه. دیگه به اون آرزوی قدیمیم جامه عمل پوشاندم که بتونم به دانش آموزی که در کلاس‌ها غایب یا مطلبی را نمی‌دونن، یه منبع آموزشی واقعی معرفی کنم. به نظرم محتوای اون کتاب برای هر دانش‌آموز پیشرفته‌ای لازمه و یکی از کاربردهای مهمش می‌تونه این باشه که دیگه معلم‌ها مجبور نشن به جزوه مفصل بگن و بتونن از بچه‌ها بخوان زیر مطالب اون کتاب. خدایکشن و کلی وقت کلاس را صرفه جویی کنن؛ حالا بچه‌ها به گروه خوب دارن، اون هم با یک خط خوش!

شاید به یاد دارن، یوپ در می‌کنم! اما اهل بخیه می‌دونن که پشت سر هر کتاب مونی یه تم باحاله. دوست‌ها و آشناهایی دارم که خدا بده برکت، ماهن! یاد دارم حالا حالاها باید دست‌دست می‌کردم. دست حق به همراهه! چون خودم هم نمی‌دونم این همه دوست و همراه دست‌چین از کجا آوردم. هیچ وقت دست تنهام نداشتن. همیشه دست به نقد کنارم بودن و اینکه که دست بالا را دارم. می‌خوام به ترتیب حضورشون در این کتاب از شون تقدیر کنم:

سرکار خانم سماک، مدیر شایسته آموزشگاه دخترانه مبتکران، صیاد دبیران درجه یک تهران. به بعضی‌ها نمی‌توان احترام گذاشت. بعضی‌ها را نمی‌توان دوست گذاشت. انسانیت در آن بعضی‌ها چنان موج می‌زند که متحیر می‌مانی و حیرت‌زده! و آواز این جمله است. برای من، سرکار خانم سماک نماد متانت و شرافت است. در سنگ بنای این کتاب به ایشان بسیار مدیونم و صمیمانه از حضورشان و از همراهی‌شان سپاسگزاری می‌کنم.

«دیگه آخه الان سخته.» من به خاطر شما کوتاه نیومدم و دوباره گفتم: «حالا...» و او به خاطر شما کوتاه اومد. با سرکار خانم **فاطمه محمدی آندرس** می‌شه شرافت کاری را معنا کرد؛ از ایشان بی‌نهایت ممنونم. از سرکار خانم **مهسا بیدمشکی** گرافیک چیره‌دست و طراح جلد خوش سلیقه و بعد تمام دست‌اندرکاران نشر فاخر مبتکران؛ از جناب آقای **خدایار مبین** سرپرست و مدیر بخش تایپ تا خانم **هما مقدم** رسام و کادر فنی؛ جناب آقای **یوسف انصاری** نگهبان مبتکران و نیروهای خدماتی خوشرو و بی‌نظیر مبتکران.

و بعد از عکاس بزرگ کردستان استاد **بهمن شهبازی** که با روی باز و وسعت دل اجازه استفاده از عکس‌های زیبا و بی‌نظیرش را به من داد و عکس **محمدعلی محمدیان** معلم بزرگ کردستانی را که داستان افسانه‌ایش شوکه‌ام کرده بود و به کوچکی درونم یادآور شده بود، در اختیارم گذاشت. عکس این آموزگار ارجمند به همراه دانش آموز عزیزمان **ماهان** به خواش من شد زینت بخش جلد این کتاب و ای کاش این اتفاق شروع سنت نیکی باشد که ادامه یابد.

و در آخر پدر و مادرم که آن‌ها سرمایه‌های زندگی من‌اند و نه من سرمایه زندگی آن‌ها و تمام معلمان زندگیم؛ از استاد **دادخواهی پور** تا استاد **تنها** و استاد **ربانی**.

روی که نام حرفه‌ای‌ها را برای این سری از کتاب‌های تیزهوشان پیش‌هاد کردم، امید داشتم که گروهی برای نگارش این سری از کتاب انتخاب شوند که هم حرفه‌ای باشند و هم مورا از ماست بکشند؛ جز خودم که یک میرزا بنویس پر مطمئن و پر قمعع هستم (رجوع شود به کتاب فرهنگ لغت). همه نویسنده‌هایی که انتخاب شدند جنم معلمی و آرزویش را به غایت داشتند و از این جهت خوشحالم. من هم به این خوش که نان معلمی خوردم و تمام تلاشمو کردم که کتابی آماده کنم. بسیار باقلا، ته‌چین، ته‌دیگ سیب‌زمینی، باسلق و خلاصه بگم مثل کتاب این خودمون شیرین! بسم‌الله این کتاب... امیدوارم موفقیت‌تونو ببینم... من به همین دلشادم.

در آخر با افتخار یاد می‌کنم از جمله‌ای از مقدمه کتاب «مفتاح الحساب» از ریاضی‌دان میهنم ایران، «غیاث‌الدین جمشیدکاشانی»: «از کسی که به این کتاب نظر می‌افکند استعدا دارم که از ضعف عبارات آن مرا معذور دارد و اگر لغزشی در آن روی داده است بر من خرده نگیرد چرا که من به عجز و تقصیر خود مقرر و به سستی بیان در نوشته خویش معترف.»

به قول خوشنویس‌ها: قلمی شد به دست بهنام بناپور
قربون صفاتون، خاک پاتون توتیای چشم

جناب آقای دهقانی، مدیر گرانسنگ انتشارات مبتکران، مردی که در پس خاکستری نگاهش، عمق دلنشینی، هویداست. در اولین برخورد از پشت صندلیش به پا خاست، آمد، احوالپرسی گرمی کرد. از تواضعش لذت بردم. حرف زدیم و طرح کتاب رقم خورد. جلوی او صحبت کردن، جلوی توپچی ترقه در کردن است!! زرفای توانمندی‌ها و فرهنگ پشت سر او همواره من را از اظهار فضل باز داشته است. امیدوارم به اطمینانش و به صفایش پاسخی درخور داده باشم.

سپس دوستانم که بی‌وجودشان این بار به منزل نمی‌رسید: استاد بلامنازع انسانیت و فیزیک، استاد **مهدی امام‌نیری** که هر بار شکی به دلم افتاد، تلفن او زنگ خورد و چقدر دوستش دارم. اگر من جای «دیوژن» بودم که از دیو و دد ملول بودم و انسانم آرزو بود، با دیدن او آرام می‌گرفتم. بعد تنی چند از معلمان برجسته ریاضی: **نیمنا نام‌آوری**، مرد معرفت، یک رفیق دلچسب و واقعی؛ **مهدی افشاری**، مرد همیشه همراه و همیشه راضی؛ **سهیل هادیان**، یک خالص مهربان، یک حامی دوست‌داشتنی؛ **حاج‌فرضعلی بیک**، یک جنتمن واقعی، ژنراتور ادب؛ **محمدحسین زاده**، یک مرد پاک و عزیز که با وجود حادثه تصادفش تنهایم نگذاشت. **مسحور شنه**، مردی با طول و عرض برابر! ابرمرد و مهربان! و چه باقانه، بی‌ادما همراهیم کردند.

سپس و شاید در صدر همه، **همسرم و دخترم** که همیشه بار زمان کم من بر دوش شانه‌های آن‌ها سنگینی کرده است و چه صبورانه و چه فداکارانه از کم‌کاری‌هایم گذشته‌اند.

سه‌دیگر سرکار خانم **حدیثه فرمانی**، پرانرژی و دلسوز؛ سرکار خانم **مبینا نیازی**، نخبه ملی و از شاگردان خوبم؛ سرکار خانم **حدیثه خیری**، دختر همیشه متین، همیشه آماده و از شاگردان گلم که در ویراستاری کتاب سنگ تمام گذاشتند.

و آن‌گاه استاد **محمود محمدی**، به‌راستی مرد هندسه ایران، ریزبین‌ترین آدمی که در عمر حرفه‌ایم دیده‌ام. به خاطر حمایت‌هایش و راهنمایی‌های پدران‌ه‌اش، شاگردی در محضرش یکی از فخرهای زندگیم است.

سپس سرکار خانم **رقیه دهقانی**، به‌راستی یک مدیر اروپایی، عاشق مدیریت‌شتم. بی‌نهایت فهمیده، پیگیر، همراه و متواضع و چه قدر خوشوقتم که در آزمون‌های مبتکران از همراهان ایشانم. این کتاب به ایشان دین قابل توجهی دارد.

و بعد، آن‌که این سطرها هم‌اکنون به دست شگفت فرزند تیزش جان می‌گیرند؛ سرعش فوق‌العاده است و البته دلسوزیش فوق‌العاده‌تر؛ یک تاییست استثنایی، خوشرو و مهربان، با یک عالمه گل خشک شده و تر شده! روی میزش، خیلی اذیتش کردم. همین دم آخر را بگم: «بخشید میشه این بخشو ببرین توی اون بخش؟» گفت:

فهرست

فصل ۱: مجموعه‌ها.....	۷
فصل ۲: اعداد حقیقی.....	۲۷
فصل ۳:	
استدلال و اثبات در هندسه (۹م).....	۴۵
استدلال و اثبات در هندسه (پایه).....	۸۹
فصل ۴: توان و ریشه.....	۱۳۱
فصل ۵: عبارت ای جبری.....	۱۵۷
فصل ۶: خط و مدله ای خطی.....	۱۸۷
فصل ۷: عبارت ی گویا.....	۲۱۹
فصل ۸: حجم و مساحت.....	۲۳۳
پاسخ‌ها.....	۲۵۹
پاسخ فصل ۱: مجموعه‌ها.....	۲۶۱
پاسخ فصل ۲: اعداد حقیقی.....	۲۹۷
پاسخ فصل ۳:	
استدلال و اثبات در هندسه (۹م).....	۳۱۹
استدلال و اثبات در هندسه (پایه).....	۳۷۵
پاسخ فصل ۴: توان و ریشه.....	۴۲۵
پاسخ فصل ۵: عبارت‌های جبری.....	۴۵۹
پاسخ فصل ۶: خط و معادله‌های خطی.....	۵۰۹
پاسخ فصل ۷: عبارت‌های گویا.....	۵۷۱
پاسخ فصل ۸: حجم و مساحت.....	۵۹۹

راه‌های ارتباط با ما:

سایت مبتکران: www.mobtakeran.com

شماره پیامک: ۱۰۰۰۶۱۰۹۴۰۰۰۰