

# رشد آموزش ریاضی



غلامرضا یاسی پور\*

کلید واژه

صورت‌گرایی، شهودگرایی، منطق‌گرایی،  
اسقرای قهقرایی، عبدالحسین مصحفی،  
حسین غیور، باقر امامی

است که عبارت‌اند از: منطق‌گرایی، صورت‌گرایی، شهودگرایی، و فرضیه‌ای. منطق‌گرایی به وضعیتی اطلاق می‌شود که در آن ریاضیات با منطق علامتی (نمادی) یکی پنداشته می‌شود. یکی از پیشروان نخستین چنین فلسفه‌ای برتراند راسل است.

صورت‌گرایی به وضعیتی گفته می‌شود که ریاضیات را صرفاً مجموعه‌ای از عبارات و نمادهای صوری می‌پندارد که اعمال و ترکیبات بر آن‌ها طبق قواعدی از پیش تعیین شده انجام می‌گیرد. در صورت‌گرایی کاری با معنی فرمول‌ها و عبارات انجام نمی‌شود و هر تغییر از آن‌ها را عملی خارج از دنیای ریاضیات می‌پندارد.

شهودگرایی معمولاً در مقابل روش استدلالی و منطقی مطرح می‌شود. در این فلسفه کشف و شهود عینی نقش اساسی دارد و کمتر به استدلالات پیچیده توجه می‌شود؛ مانند وقتی که خاصیت هندسی از یک جسم فضایی را در یک مبحث هندسی شرح بدهیم و از استدلال و اثبات آن درگذریم. فلسفه‌های دیگری نیز برای ریاضیات نام برده‌اند که هر یک از جهاتی با یکی از فلسفه‌های مذکور مشترک است.

در مقاله «هندسه در دبیرستان» این شماره از حسین غیور چنین می‌خوانیم: «هندسه علاوه بر اینکه چون علم به

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی وزارت آموزش و پرورش است که هر سه ماه

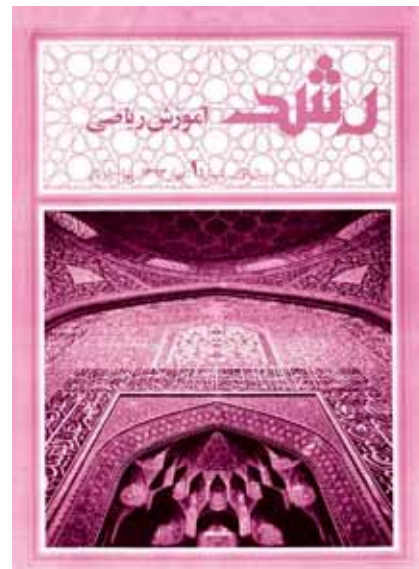
یک‌بار منتشر می‌شود. هدف از انتشار این مجله در وهله اول ایجاد ارتباط متقابل بین معلمان ریاضی و دفتر مذکور، به منظور تبادل تجارب و آراء در زمینه آموزش ریاضی، و در مرحله بعد طرح و بررسی مسائل بنیادی ریاضیات مقدماتی و مطالب جنبی و مفید درسی، به منظور ارتقای سطح معلومات معلمان ریاضی است. مجله از مشارکت و همکاری معلمان ریاضی در ارائه مقالاتی ناظر بر اهداف فوق، بالاخص در زمینه آموزش ریاضی، استقبال می‌کند.»

مطالب این شماره با پیشگفتار دکتر غلامعلی حداد عادل آغاز می‌شود. مطلب بعدی «نگرشی بر فلسفه و آموزش ریاضیات» از دکتر محمدحسین بیژن‌زاده است. از حسین غیور مقاله‌ای درباره هندسه و از دکتر محمدقاسم وحیدی «گفتاری در باب منشأ ریاضیات» می‌خوانیم. مطلب بعدی «زندگی‌نامه خوارزمی» است. از قسمت‌های خواندنی مجله «معرفی کتاب» است.

در مقاله «نگرشی بر فلسفه و آموزش ریاضیات» چنین می‌خوانیم: «در طول تاریخ ریاضی، عمدتاً چهار فلسفه برای بنیان‌گذاری ریاضیات وجود داشته

در این شماره به معرفی مجله «رشد آموزش ریاضی» می‌پردازیم؛ مجله‌ای که بیش از ۲۹ سال است منتشر می‌شود و اولین شماره آن در بهار ۱۳۶۳ انتشار یافته است. این مجله در اصل به‌عنوان نشریه گروه ریاضی «دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی» سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی منتشر شد.

در پیش‌گفتار اولین شماره آن چنین آمده است: «مجله رشد آموزش ریاضی نشریه گروه ریاضی دفتر تحقیقات و برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی





قضیه مورلی (حسین غیور)؛ «دو قضیه مشهور در حساب عالی» (رضا شهریار اردبیلی)؛ «چند تعریف ریاضی از ابوریحان بیرونی»؛ معرفی و بررسی کتاب ریاضی سال (دهه فجر ۱۳۶۲)؛ اخبار گروه ریاضی دفتر تحقیقات. در مقاله ریاضی چیست؟ ریاضی دان

کیست؟ چنین می خوانیم: «حوزه و قلمرو این دانش در قرن اخیر به قدری وسعت یافته که هیچ کس قادر نیست در بیش از یک شاخه بسیار تخصصی صاحب نظر شود؛ لهذا، ریاضیات صرفاً محاسبات عددی نمی تواند باشد و ریاضی دان یک ماشین الکترونیکی محاسبه نیست. یعنی، ماشین محاسبه می کند ولی ریاضی دان تفکر می کند و خلاقیت دارد. بدیهی است که یک ماشین محاسبه، علی رغم محاسبات پیچیده هرگز نمی تواند ابتکار و خلاقیت خوارزمی و پوانکاره را داشته باشد.»

در مقاله «چند تعریف ریاضی از ابوریحان بیرونی» با استفاده از کتاب «التفهیم» نوشته ابوریحان با تعاریف زیر آشنای شویم:

«یکی چیست؟ آن است که یگانگی بر او افتد و بدو نام زده شود. اما یکی حقیقی پاره نشود، و منجمان این یکی را که درجه است، اندر صناعت خویش به شست پاره کردند باریک تر از درجه ها، و آن را دقیقه نام کردند. عادت مردمان بر این رفت تا درم را به شست پشیز کردند و گریپ (گریب)ها را به شست پاره عشیر و آن گاه هر دقیقه را به شست ثانیه کردند. یعنی دوم بار، ثانیه را به شست ثالثه و ثالثه را به شست رابعه و بر این قیاس... مگر که شمارگر

قرن نوزدهم بود که ریاضیات ناب، خود را از محدودیت های اعمال شده توسط مشاهدات مستقیم بر طبیعت رها کرد.» در مقاله «زندگی نامه خوارزمی» نیز به این مطلب برمی خوریم: «آثار خوارزمی در ریاضیات، کتاب حساب الجبر و المقابله و کتب الجمع و التفریق است. کتاب جبر وی نخستین کتابی است که به نام جبر و مقابله نوشته شده است و نویسنده آن را می توان یکی از بنیان گذاران علم جبر به عنوان رشته ای متمایز از هندسه شمرد.»

قسمت «معرفی کتاب» مجله تنها به کتاب های ریاضی منتشر شده به وسیله نشر دانشگاهی پرداخته و به جای اینکه به معرفی کتابها توجه داشته باشد، در حد آگهی به تبلیغ آنها بسنده کرده است. از مطالب خبری مجله، قسمت «آشنایی با فعالیتهای گروه ریاضیات» خواندنی است. مجله گزارشی نیز از برگزاری اولین مسابقه ریاضی اصفهان دارد.

مطالب دیگر مجله که ما به آنها نپرداختیم، بیشتر به مطالب تکمیل کتابهای درسی و نه آموزش ریاضی اختصاص دارند که از آن جمله اند: «اصول موضوعه اعداد»، «اعداد طبیعی و بحثی در بحث استقرار ریاضی» و «میانگین های حسابی و هندسی و کاربردهایی از آن» و توضیح و حل چند مسئله.

در انتهای مجله این جمله آمده است که: «آیا رشد آموزش ریاضی می تواند جویبار جاری همیشگی باشد؟» امید ما این است، تا خدا چه خواهد.

اما در شماره دوم مجله رشد آموزش ریاضی که در تابستان ۱۳۶۳ منتشر شد، به مطالبی با این عنوانها برمی خوریم: «ریاضی چیست؟ ریاضی دان کیست؟» (دکتر علیرضا مدقالجی)؛ «ریاضیات در عهد باستان» (دکتر محمد قاسم وحیدی)؛

اندازه گیری مکان است مورد نیاز اکثر دانش ها و تخصص های مهندسی است و از علوم پایه به شمار می آید، از نظر آموزشی نیز اهمیت بسیار دارد. رسم شکل و اشاره و استناد به آن، که در تکامل و پیشرفت هندسه عاملی بازدارنده و مزاحم است، به این دانش، که تار و پود آن با روش استدلالی بهم بافته شده است، مانند علوم طبیعی، جنبه مشاهده و تجربه می دهد. از این رو برای نوآموزان مدخل مناسبی برای علوم ریاضی یا به طور کلی علوم به شمار می آید. برای مثال، دانش آموزی که در سال های اول متوسطه ثابت می کند که سه ارتفاع مثلث متقارب است و آن گاه با رسم سه ارتفاع در مثلث های متفاوت نتیجه اثبات شده را به محک تجربه می زند و درستی قضیه ای را که با دلیل و برهان ثابت کرده است با چشم می بیند، این عمل ذوق و استعداد و قوه ابتکار او را برمی انگیزد و به کار می اندازد که هدف اصلی از آموزش در متوسطه است.»

در مقاله «گفتاری در باب منشأ و مبدأ ریاضیات» از دکتر قاسم وحیدی این نکته را می آموزیم که: «زمانی تصور می شد که ریاضیات مستقیماً با جهان تجربه حسی ما سروکار دارد، و تنها در



آیا رشد آموزش ریاضی می تواند جویبار جاری همیشگی باشد؟ امید ما این است، تا خدا چه خواهد



کتاب تئوری  
مقدماتی  
اعداد (جلد  
دوم)، تألیف  
مرحوم دکتر  
غلامحسین  
مصاحب از  
انتشارات  
سروش،  
به عنوان  
بهترین کتاب  
سال (دهه فجر  
۱۳۶۲) در زمینه  
ریاضی انتخاب  
گردید

نزدیک یکی ببینند به  
مراد خویش.»

«عدد چیست؟  
جمله‌ای است از یک‌ها  
گرد آمده.

عددهای طبیعی  
کدام‌اند؟ آن‌اند که ابتدا  
از یکی کنند و زیادت  
یک‌یک همی کنند؛  
چون: ۱، ۲، ۳، ۴، ۵-  
و نیز آن را عددهای  
متوالی خوانند، ای

یعنی [یک از پس دیگر.»

و در مقاله معرفی بهترین کتاب سال،  
درباره کتاب «تئوری مقدماتی اعداد»  
چنین آمده است: «کتاب تئوری مقدماتی  
اعداد (جلد دوم)، تألیف مرحوم دکتر  
غلامحسین مصاحب از انتشارات سروش،  
به عنوان بهترین کتاب سال (دهه فجر  
۱۳۶۲) در زمینه ریاضی انتخاب گردید.  
بهترین کتب در موضوعات مختلف  
به وسیله وزارت ارشاد اسلامی، به منظور  
تقدیر و حمایت از مؤلفین، مترجمین، و  
مصححین برجسته کشور برای اولین بار  
در دهه فجر ۱۳۶۲ صورت گرفته است.»  
بعضی از مقاله‌های جالب سومین  
شماره مجله رشد آموزش ریاضی در سال  
۱۳۶۳ عبارت‌اند از: «ریاضیات یونانی»،  
«یک روش مقدماتی برای محاسبه» و  
«درباره اعداد اول».

در مقاله درباره اعداد اول، نویسنده  
در مورد نامتناهی بودن اعداد اول چنین  
می‌نویسد: «معلوم نیست که مفهوم اول  
برای اولین بار در چه زمانی مطرح شده  
است، و چه مدتی سپری گشته تا از  
مطالعه در خواص اولیه چنین اعدادی  
به نامتناهی بودن آن پی برده شود. شاید  
پس از نخستین ملاحظات تجربی و نیز  
مطالعه عملی در خواص اعدادی چون ۲،  
۳، ۱۱ و ۱۷ این سؤال پیش آمده است.»  
در یکی از مقاله‌های جالب این شماره

که به قلم دکتر امیدعلی کرمزاده است،  
زیر عنوان «کدام مسائل انگیزه‌بخش‌اند»  
می‌خوانیم: «مسائل ریاضی بی‌شک قبل از  
خود ریاضی وجود داشته‌اند و کوشش بشر  
برای حل این مسائل بوده که چه به صورت  
موفقیت‌آمیز و یا ناموفق، اکثراً بشر را به  
نتایجی وسیع‌تر با مسائلی کلی‌تر از مسائل  
اولیه هدایت کرده است. این کوشش تا به  
امروز ادامه داشته و باعث به وجود آمدن  
ریاضیات به شکلی که می‌بینیم شده  
است. به عبارت دیگر، اگر مانند هالموس و  
دیگران (مرحوم هشترودی بیشتر اوقات  
در سر کلاس درس می‌گفت مسائل،  
رگ‌هایی هستند که به بدن ریاضیات  
خون می‌رسانند) بپذیریم که مسائل قلب  
ریاضیات هستند، این قلب از هزاران سال  
قبل مشغول زدن بوده و از این به بعد هم  
خواهد زد و هرگز نخواهد ایستاد و به  
پروفسور بارنارد آنخستین پزشک پیوند  
قلب [هم نیازی ندارد.»

از این شماره که بگذریم به شماره  
چهارم سال ۱۳۶۳ می‌رسیم که در  
زمستان انتشار یافت. از جمله مقالات آن  
می‌توان به «مصاحبه با آقای غلامرضا  
عسجدی»، «اصول در هندسه»،  
«استقرای قهقرایی» اشاره کرد.

در مصاحبه با آقای غلامرضا  
عسجدی، در مورد شرح زندگی ایشان  
می‌خوانیم: «پدر و کسان پدری من  
بیشتر اهل داد و ستد و بازاری بودند و  
خود مرحوم پدرم عقیده داشت که اگر  
من در آتیه شغل آزاد داشته باشم بهتر  
است؛ در صورتی که خویشان مادری من  
کتابی و از دوستان علم بودند و بین آن‌ها  
چند تن روحانی بزرگ و چند تن طبیب  
یافت می‌شد. به خاطر دارم که در ایام  
طفولیت گاهی به خانه دایی خود که از  
مجتهدین طراز اول بود می‌رفتم. موقعی  
بین آن مرحوم و شاگردانش بحث علمی  
در گرفته بود. آن زمان رسم چنین بود که  
استاد هر اندازه دانشمند و شاگرد هر قدر

حقیق و کم اطلاع می‌بود، در بحث علمی  
خجالت و تعارف و مداهنه وجود نداشت.  
اگر شاگرد در گفتار استاد نکته ضعیفی به  
نظرش می‌رسید، بی‌پروا اظهار می‌کرد و  
این دیگر وظیفه استاد بود که یا با منطق  
او را متقاعد سازد و یا خود تسلیم شود.  
این جریان ابداً و به قدر ذره‌ای از مقام  
استاد کم نمی‌کرد و حتی بر صفا و صدق  
مقام او می‌افزود.»

باز چنین آمده است که: «به طور  
خلاصه ورود من به خدمت معلمی  
ریاضیات یک امر اتفاقی نبوده، بلکه سه  
دلیل قطعی و روشن داشته است: اول  
تأثیر محیط خانوادگی و محترم شمرده  
شدن شغل تعلیم و تربیت در میان افراد  
خانواده‌ام، دوم تأثیر تعلیم معلمین  
عالی مقام بود که به تدریج در دوران  
تحصیل از محضر آنان بهره‌مند شده‌ام،  
سوم علاقه ذاتی و باطنی که گویا خود  
به این کار داشتیم و یا در آغاز زندگی از  
محیط خود کسب کرده بودم؛ اگرچه این  
علاقه به جایی مناسب نرسیده؛ ای بسا  
آرزو که خاک شده است.»

در مقاله «اصول در هندسه» از دکتر  
مگردیچ تومانیان، از قول افلاطون درباره  
اهمیت ریاضیات با این مطلب مواجه  
می‌شویم: «مطالعه ریاضیات ذهن را



چنان پرورش می‌دهد که از هزار چشم بارزش تراست.»

مطلب جالب دیگر این مقاله چنین است: «به‌طور خلاصه، اثبات یک دسته نتیجه‌گیری‌هایی است که به کمک آن‌ها بارزش بودن گزاره‌ای را تعیین می‌کنند. تضمینی که برای صحت دلایل استنتاجی وجود دارد آن است که نتایج کلی را در موارد خاصی که کاملاً مسجل است به کار ببریم.»

از پرداختن به مقاله‌های بحث در ریشه‌های معادله، مسائل تشریحی کنکور و حل برخی از آن‌ها، و آموزش ریاضی در این شماره به علت اینکه مربوط به کتاب درسی هستند، صرف‌نظر می‌کنیم. تنها خاطرنشان می‌سازیم که در هر شماره چنین مواردی موجودند و خواننده علاقه‌مند می‌تواند به خود مجله مراجعه کند.

آخرین مطلب این شماره معرفی کتاب است که در آن از کتاب‌های: متمم جبر و آنالیز، آشنایی با تاریخ ریاضیات، جبر خطی، نظریه اعداد و... نام برده است. شماره‌های پنج و شش مجله (بهار/تابستان ۱۳۶۴) با هم به چاپ رسید، اما بهای مجله همچنان ۱۰۰ ریال بود. تنها تغییر این شماره تغییر سردبیر مجله از آقای **علی‌رضا جمالی** به دکتر **محمد قاسم وحیدی** است.

تا اینجا یعنی در شماره‌های ۱ تا ۴، مجله رشد آموزش ریاضی تفاوت چندانی با مجله یکان ندارد. با توجه به اینکه در این شماره با آقای **عبدالحسین مصحفی**، صاحب امتیاز مجله یکان مصاحبه‌ای به‌عمل آمده است، می‌رویم تا ببینیم نظر ایشان درباره مجله چیست. مصحفی می‌گوید: «دوران زندگی‌ام، مانند هر کسی دیگر، فراز و نشیب‌ها و ادب‌ها و اقبال‌هایی دارد و بیان تفصیلی آن سرشار از نکته‌های عبرت‌آمیز خواهد بود. در اینجا بنا بر اختصار است و رعایت

حدود معین. در سال ۱۳۰۳ در کرمان زاده شده‌ام. جد پدری‌ام اعمی [انابینا] و استاد قرائت و تجوید قرآن و جد مادری‌ام مدرس فلسفه و حکمت بود. پدرم شغل صحافی را برگزیده بود. در دوران کودکی قرائت قرآن را فراگرفتم. این فراگیری بعدها در خوب و زود فهمیدن درس‌های فارسی و عربی و ادبیات بسیار مؤثر بود.

عمده تحصیلات ابتدایی و سیکل اول متوسطه را در دبستان و دبیرستان ملی شهاب گذراندم. در آن موقع مدرسه‌های دولتی مخصوصاً از لحاظ داشتن معلمان ورزیده مجهزتر از مدرسه‌های ملی بودند. اما افراد به اصطلاح امروزی مستضعف بیشتر به مدرسه‌های ملی راه داشتند. مدرسه‌های ملی به تناسب تعداد محصولینی که مجانی می‌پذیرفتند، از دولت کمک هزینه دریافت می‌داشتند. نسبت به هم کلاسی‌های خود شاگرد بهتری بودم. به من تلقین شده بود که در ریاضیات بهتر از سایرین هستم. در حقیقت ریاضیات را به‌سادگی درک می‌کردم. از درس‌هایی که باید حفظ می‌شد خوشم نمی‌آمد.

در سال ۱۳۲۱ پدرم درگذشت. مسئولیت اداره خانواده برعهده من که فرزند ارشد بودم قرار گرفت. برادر بعد از من هم در این مسئولیت سهیم شد و توانستیم با تلاش اینارگرانه مادر این بار سنگین را به منزل برسانیم. چند سالی را یا به معلمی یا به کتاب‌فروشی گذراندم. تلاش کردم کتاب‌هایی را چاپ و منتشر کنم، اما تجربه‌ای نداشتم و توفیقی نیافتم. عشق به ادامه تحصیل همواره در نهادم وجود داشت.

در امتحان نهایی پنجم متوسطه شرکت کردم و پس از توفیق در آن داوطلبانه برای خدمت نظام وظیفه به دانشکده افسری رفتم. پس از آن امتحان نهایی ششم ریاضی را گذراندم که باید بگویم همه درس‌های آن را بدون استفاده

از کلاس یا معلم شخصاً یاد گرفته بودم. سپس در امتحان استخدامی چند بانک و در امتحان ورودی رشته دبیری دانشکده علوم «دانشگاه تهران» پذیرفته شدم. اما این یکی را برگزیدم که معلمی را بر کارمندی بانک ترجیح می‌دادم و می‌توانستم با دریافت کمک هزینه به ادامه تحصیلات تا اخذ لیسانس بپردازم.

در سال ۱۳۳۳ به اخذ لیسانس ریاضی از این دانشگاه و از دانش‌سرای عالی نایل آمدم و به‌عنوان دبیر رسمی استخدام شدم. ضمن تحصیل هم معلمی را رها نکردم و در آموزشگاه‌ها یا به‌صورت خصوصی درس می‌دادم. پس از استخدام

رسمی هشت سال را به تدریس در دبیرستان‌های یزد گذراندم. سپس به تهران منتقل شدم و بنا به علاقه باطنی به کسب امتیاز مجله ریاضی یکان اقدام کردم.

اولین شماره این مجله را در بهمن ۱۳۴۲ منتشر ساختم. در سال ۱۳۴۴ به سمت

کارشناس ریاضی در اداره کل مطالعات و برنامه‌ها برگزیده شدم و در ۱۳۴۷ به سازمان کتاب‌های درسی منتقل شدم. در اسفند ۱۳۵۷، بدون آنکه قبلاً در جریان قرار گرفته باشم، به ریاست سازمان کتاب‌های درسی و سرپرستی دفتر تحقیقات و برنامه‌ریزی منصوب شدم. در آبان ۱۳۵۸ به درخواست خودم بازنشسته شدم و از آن تاریخ تاکنون به ادامه کار ترجمه یا تألیف کتاب‌ها و مقاله‌های ریاضی اشتغال داشته‌ام.»

مصحفی در ادامه مصاحبه می‌گوید: «انگیزه من برای تأسیس مجله یکان



علاقه و عشق باطنی‌ام به خدمت‌های مطبوعاتی و انتشاراتی و شوق و ذوق من به ریاضیات بوده است. همواره دوست داشتم که صاحب روزنامه یا مجله‌ای باشم. در جوانی و در فرصت‌های بی‌کاری روزنامه‌هایی دستی می‌نوشتیم»

او دربارهٔ مجلهٔ رشد آموزش ریاضی چنین اظهارنظر می‌کند: «انتشار مجلهٔ رشد آموزش ریاضی و سایر مجله‌های رشد از اقدامات بسیار بجا و سودمند سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی و حاکی از علاقهٔ مسئولین این سازمان به گسترش و بهبود آموزش است. در این چند شماره که از این مجله منتشر شده، لایه از خوانندگان آن نامه‌هایی داشته‌اید و با خواست‌های آنان تا اندازه‌ای آشنا شده‌اید. هدف‌های ناظر بر انتشار مجله در صفحه نخست آن منعکس شده است. اما مندرجات شماره‌های اول و دوم بیش از آنکه در جهت ایجاد ارتباط متقابل بین معلمان ریاضی و دفتر تحقیقات باشد، جنبهٔ آکادمیک داشت. مقاله‌های مندرج در شماره‌های سوم و چهارم از نظر من می‌توانست مورد پسند دبیران ریاضی باشد. علی‌رغم هدف‌های مذکور در صفحهٔ اول، دانش‌آموزان رشتهٔ ریاضی هم از جمله خوانندگان مجله‌اند و درج

مقاله‌هایی از قبیل مسائل تشریحی کنکور حاکی از وقوف گردانندگان مجله از این امر است.

برخلاف مجله‌هایی که از طرف افراد و با بودجهٔ شخصی آن‌ها منتشر می‌شود، مجلهٔ رشد آموزش ریاضی از بودجهٔ دولتی و از پشت‌گرمی مسئولان امور و بالاخره از تجهیزات و کادر فنی قوی و از هیئت تحریریهٔ با تحصیلات عالی برخوردار است. از این‌رو خواننده از این مجله توقعات گسترده و فراوان دارد. گردانندگان مجله می‌توانند با وسائلی که در اختیار دارند از راه اطلاع بر نظرات خوانندگان خود که عمدتاً معلمان ریاضی هستند، بر این توقعات آگاهی یابند و در جهت برآوردن آن‌ها بکوشند.»

از این مقاله با تمام آموزنده بودنش می‌گذریم تا جا برای موارد دیگر تنگ نشود. از جمله مقاله‌های شماره‌های ۵ و ۶ مقاله‌های «ریاضیات دورهٔ اسلامی»، «مفهوم بی‌نهایت در آنالیز»، «دربارهٔ اعداد فیبوناتچی»، و «اثبات امتناع» است. مقالهٔ «حل مسئلهٔ نقشه» از حسین غیور نیز یکی دیگر از مقاله‌های خواندنی مجله است که خواننده را به مطالعهٔ آن حوالت می‌دهیم. مقالهٔ اثبات امتناع، به حل ناپذیری تثلیث زاویه، تضعیف مکعب و تربیع دایره می‌پردازد. مطالب مجله با اخبار گروه ریاضی به پایان می‌رسد.

شمارهٔ هفتم مجله در پاییز ۱۳۶۴ همچنان به بهای ۱۰۰ ریال انتشار یافت. مطالب آن پس از سخن سردبیر که معمولاً کمی طولانی است، با مقالهٔ «آشنایی با انجمن ریاضی ایران» آغاز می‌شود و سه مقاله از مقالات آن عبارت‌اند از: «نحوهٔ آموزش ریاضی در هند»، «مفهوم بی‌نهایت در آنالیز»، «لزوم ارائهٔ برهان در ریاضیات دبیرستانی».

در مقالهٔ نحوهٔ آموزش ریاضی در هند که از میرزا جلیلی است و نویسندهٔ مقاله مصاحبه‌ای با آقای موهن لعل، استاد

ریاضی دانشگاه دهلی، عضو «شورای برنامه‌ریزی و تألیف مدارس دهلی» و مسئول کلاس‌های بازآموزی تابستانی معلمان دهلی انجام داده، چنین آمده است:

«س: آقای پروفیسور بفرمایید که دوره‌های تحصیلی در هند شامل چه دوره‌هایی است؟

«ج: (۱) آمادگی ۱ یا ۲ سال.

(۲) دبستان ۵ سال (از ۵ سالگی تا ۱۰ سالگی)

(۳) راهنمایی ۳ سال (از ۱۱ تا ۱۳ سالگی)

(۴) سیکل اول دبیرستان ۲ سال (از ۱۴ تا ۱۵ سالگی)

(۵) سیکل دوم دبیرستان ۲ سال (از ۱۶ تا ۱۷ سالگی)

«س: برنامه‌های ریاضی کشور هند از چه زمانی و چگونه تغییر پیدا کرد؟

«ج: می‌دانید که برنامه‌های ریاضی کشورهای غربی در سال ۱۳۳۰، و بعد از موفقیت شوروی در فرستادن اولین اسپوتنیک خود به فضا، تغییر کرد. در آن زمان احساس شد که باید به دانش‌آموزان مدارس آموزش بهتر و بیشتر ریاضی داده شود؛ ریاضیاتی که بیشتر و بیشتر در تکنولوژی کاربرد پیدا کرده است.

تغییر برنامه‌ها در هند از سال ۱۳۴۴، با آموزش ضمن خدمت در برنامه‌های تابستانی با مشارکت کارشناسان کشورهای خارجی شروع شد و تقریباً در سال ۱۳۴۸ تمام کشور را پوشاند.

«س: بفرمایید که در این تغییر برنامه‌ها، بیشتر تأکید روی چه مطالبی از ریاضی بود؟

«ج: تأکید بیشتر روی درک مفاهیم مطالب اصلی ریاضی بود و تغییرات شامل قسمت‌های زیر می‌باشد:

- هندسهٔ اقلیدسی، اصل موضوعی و بیشتر دقیق و کاملاً استدلالی شد.
- جبر بر مبنای نظریهٔ مجموعه‌ها و مطالب مربوط به آن آموزش داده





و سایر مراکز تربیتی و اشتغال داشته است. وی در سال ۱۳۳۵ به تهران منتقل می‌شود و چون به علت وقایع روز، منتظر خدمت بوده است، در جست‌وجوی کار برآمده و موفق می‌شود که به‌عنوان مدرس در دانشکده فنی دانشگاه تهران به کار تدریس ریاضیات عمومی بپردازد.

همکاری ایشان با دانشکده فنی حتی بعد از بازنشستگی از وزارت آموزش و پرورش و تا سال ۱۳۴۸ ادامه داشته است. علاوه بر این وی در سایر مراکز علمی مانند مدرسه عالی تلویزیون، مدرسه عالی علوم اراک، دانشکده پلی تکنیک و غیره به تدریس ریاضیات عمومی اشتغال داشته است.

اولین کتاب امامی تحت عنوان لگاریتم در حدود سال‌های ۱۳۳۰ به چاپ رسیده است. علاوه بر این نام‌برده تألیفات متعددی دارد که عناوین تعدادی از آن‌ها به شرح زیر است:

«هندسه ترسیمی و رقومی، حل المسائل هندسه فضایی، هندسه تحلیلی، پایه‌های آنالیز ریاضی جدید، دوره ریاضیات عالی، حساب استدلالی، مسائل عمومی ریاضیات، کتاب‌های مجموعه علوم، حل المسائل ریاضیات، آنالیز ریاضی، حل المسائل مخروطات، ۷۰۰ مسئله جبر و حل المسائل آن، کتاب ذهنی برای همه. امامی کتاب‌های مجموعه علوم را به اتفاق آقایان شهریاری، ازگمی، بهنیا و شیخ رضایی به نگارش درآورده است. وی با چندین زبان خارجی آشنایی داشته است. امامی جزو اولین مؤسسين گروه فرهنگی خوارزمی و گروه فرهنگی مرجان بوده است.»

\* aban\_mehr@gmail.com

یعنی در حدود هشتاد و پنج سال پیش. قطع این کتاب کوچک ۱۷×۱۰ است و ۳۲۰ صفحه است. بعد از مقدمه‌ای کوتاه مطالب در دو باب تنظیم شده است: باب اول در پانزده فصل و دوم در هشت فصل. مقدمه را بدون کم و کاست بی‌آنکه در رسم الخط آن دست ببریم در اینجا می‌آوریم.»

مقدمه این کتاب را در همین مقاله می‌توان خواند. بنابراین از این مقاله نیز می‌گذریم و به‌عنوان بعضی از مقالات این شماره اشاره می‌کنیم: «ریاضیات چیست» از دکتر علی‌رضا مدقالچی، «الگوریتم بخش‌پذیری بر اعداد اول»، «مربع‌های وقتی اول» و... از مواردی نظیر مسائل شماره ۸ و حل مسائل و پاسخ تست‌های کنکور، و معرفی کتاب نیز می‌گذریم و بررسی این شماره را با ذکر پاره‌ای از مقاله «یادی از یک معلم ریاضی» به پایان می‌رسانیم. در این مقاله از مرحوم باقر امامی تبریزی یاد شده است که از معلمان ریاضی برجسته کشور بود و در آبان ۱۳۶۴ دار فانی را وداع گفت. این مقاله درباره باقر امامی چنین آورده است: «باقر امامی تبریزی در سال ۱۲۹۵ در تبریز و در خانواده‌ای روحانی به دنیا آمد. عموی ایشان و پدر بزرگشان و نیایشان نسل اندر نسل امام جمعه تبریز بوده‌اند.

وی تحصیلات ابتدایی را در سال ۱۳۰۱ شروع می‌کند و در سال ۱۳۱۷ موفق به اخذ لیسانس و از دانش‌سرای عالی تهران (دانشگاه تربیت معلم کنونی) می‌گردد. اما با وجود داشتن امکانات مادی و استعداد درسی، به سبب نداشتن راهنما ادامه تحصیل نمی‌دهد و برای تدریس ریاضیات به تبریز باز می‌گردد.

مرحوم امامی علاوه بر تدریس در دبیرستان‌های روزانه و شبانه، در فعالیت‌های عامه فرهنگی از قبیل عضویت در شورای فرهنگ تبریز، عضویت در هیئت ممتحنه دانش‌سراها

شده است.»

مقاله از آن مفصل‌تر است که بتوانیم از تمام آن در اینجا یاد کنیم. بنابراین باز هم به شیوه معمول خود از خواننده می‌خواهیم به خود مقاله مراجعه کند و با امید موفقیت برای خواننده، او را به خدا می‌سپاریم و بحث درباره این شماره را به پایان می‌بریم.

زمستان ۱۳۶۴ است؛ با تمام فراز و نشیب آن. اکنون در سال دوم انتشار مجله‌ایم. در خط‌مشی مجله تفاوت چندانی رخ نداده است، بنابراین ما نیز بدون هیچ‌گونه شرح و تفسیری به قسمتی از بعضی از مقاله‌های مجله که به نظر جالب‌تر می‌آید، بسنده می‌کنیم.

یکی از مقاله‌های جالب شماره هشتم که در زمستان ۱۳۶۴ انتشار یافت، مقاله دکتر منوچهر وصال با عنوان «نگاهی به بدایت‌الجبر» است. مقاله می‌گوید: «بدایت‌الجبر تألیف عبدالغفار نجم‌الدوله است و به نظر می‌رسد اولین کتاب جبری باشد که به زبان فارسی به اسلوب جدید برای دبیرستان نوشته شده است. نجم‌الدوله پسر آخوند ملاعلی محمد اصفهانی است. در این کتاب آمده است که ملاعلی محمد را غیاث‌الدین جمشید ثانی گفته‌اند و در زمان خود ریاضی‌دان مشهوری بوده است. نگارنده آشنایی زیادی با کارها و تحقیقات این پدر و پسر ندارد و منظور از این سطور تنها اشاره به بعضی مطالب کتاب بدایت‌الجبر است که هر یک از جهتی به‌نظر جالب می‌رسد.

از صفحه عنوان کتاب آغاز می‌کنیم: بدایت‌الجبر، اصول جبر و مقابله - نظری و عملی - مخصوص مدرسه مبارکه دارالفنون و مکاتب ابتدائیه - تألیف حقیر ابن‌الفاضل التحریر علی محمد - عبدالغفار نجم‌الدوله - طهران - چاپ جدید - سنه ۱۳۱۹ حق طبع محفوظ - (مهر) نجم‌الدوله.

البته سال انتشار ۱۳۱۹ قمری است