



جهان با الفبای ریاضیات خلق شد!

گفت‌وگو با
دینا عباسی
دارندهٔ مدال برنز
مسابقهٔ بین‌المللی
نجوم و اخترفیزیک

اولین تماسم با دینا را مادرش پاسخ می‌دهد. انگار کمی زود تماس گرفته‌ام و مادر که می‌خواسته است مانعی برای استراحت فرزند عزیزش نباشد، تماسم را پاسخ می‌دهد. بسیار شمرده و کمی هم آهسته صحبت می‌کند. وقتی می‌گویم از مجلهٔ «رشد ریاضی برهان» تماس می‌گیرم و موضوع گفت‌وگو با دینا را مطرح می‌کنم، استقبال می‌کند و می‌گوید: «در اولین فرصت با شما تماس خواهند گرفت.»

پس از هماهنگی بعدی قرار می‌شود به‌زودی گفت‌وگویی داشته باشیم که زمان انجام آن خیلی طولانی نمی‌شود و آنچه در ادامه می‌خوانید، حاصل این گپ‌وگفت صمیمی است.

مستتر خویش را بر روی شما خواهد گشود.

● به‌جز درس ریاضی به درس دیگری هم علاقه‌مند هستید؟
چرا؟

○ به علوم رایانه، فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی، زمین‌شناسی و نظایر این‌ها نیز علاقه دارم، چرا که هر کدام جذابیت خاص خود را دارند و به نظر می‌رسد همکاری بین رشته‌ای در بخش‌های گوناگون بوده که سبب کشفیات نوین امروزی شده است.

● به نظر شما جذابیت‌های خاص ریاضی که باعث جذب افراد می‌شود چیست؟

○ به نظرم لحظهٔ برقراری ارتباط بین خلاقیت و منطق، جذاب‌ترین بخش ریاضیات و عامل گرایش ریاضی‌دانان

● ببخشید که سؤال تکراری است، اما می‌دانم برای مخاطبان جذاب خواهد بود که قبل از خواندن این گفت‌وگو با شما آشنایی داشته باشند.

○ موافقم. تکرار همیشه هم بد نیست! برای آشنایی مخاطبان خوب مجلهٔ رشد ریاضی برهان باید بگویم: دینا عباسی هستم، متولد تابستان سال ۱۳۸۸ در شهر تهران. دورهٔ ابتدایی را در «مدرسهٔ شهدای صنایع هواپیمایی» گذراندم و «دبیرستان دکتر ایوب آزاد حسینی» هم تاکنون محل دانش‌اندوزی من بوده است. از شروع علم‌آموزی، ریاضیات از جمله درس‌های مورد علاقهٔ من بود، ولی نقطهٔ اوج آن در دورهٔ اول متوسطه اتفاق افتاد. از نگاه من برجسته‌ترین خصیصهٔ ریاضی به‌چالش کشیدن هم‌زمان تفکر خلاق و تفکر منطقی انسان است که به قول پرفسور مریم میرزاخانی: «با اندکی تلاش و بردباری، وجاهت

المپیادها و ... برگزیده شده‌اید و چه مدال‌هایی کسب کرده‌اید؟ موفقیت در چنین رخدادهایی چه امتیازاتی می‌تواند به دنبال داشته باشد؟

○ امسال در «مسابقه بین‌المللی نجوم و اخترفیزیک» و مسابقه‌های کشوری «برنامه‌نویسی کیدکد» شرکت کردم و موفق به کسب مقام شدم. هم‌اکنون نیز برای «المپیاد جهانی ریاضی‌دانان جوان» آندونزی آماده می‌شوم. این فرصت‌ها از اهمیت بالایی برخوردار هستند و علاوه بر گسترش سطح علمی، به «کارنامک» (رزومه) تحصیلی دانش‌آموز می‌افزایند و شانس دریافت «رتابه» (بورس تحصیلی) را از دانشگاه‌های معتبر جهان بیشتر می‌کنند.

می‌گویند ریاضی پرکاربردترین دانش و مادر تمام علوم است. شما چه نظری دارید و اگر این گفته را تأیید می‌کنید، دلایلتان چیست؟

○ مطمئناً همین‌گونه است؛ از تار عنکبوت گرفته تا کشش سطحی حباب‌ها همگی از قوانین ریاضیات پیروی می‌کنند و علوم دیگر از مشتقات آن هستند. بنابراین غفلت از ریاضیات به همه دانش‌ها آسیب می‌زند. با این گفته‌ها سخنی از **لئوناردو داوینچی** را به یاد می‌آورم: «هیچ دانشی را نمی‌توان دانش واقعی دانست، مگر اینکه به‌صورت ریاضیات متجلی شود.»

عده‌ای دیگر ریاضیات را ابزار قدرتمند درک جهان می‌دانند. آیا شما این ایده را قبول دارید؟ دلایل خود را توضیح دهید.

○ ریاضی پنجره‌ای است به سوی عجایب نهفته در گیتی؛ از بزرگ‌ترین جرم‌ها تا کوچک‌ترین آن‌ها. مثلاً جالب است بدانید که معادله‌ای به نام «معادله دریک» ابداع شده که تعداد تمدن‌های فرازمینی کهکشان راه شیری را تخمین زده است. فکر کنم این گفته **گالیله** صحبت مرا کامل‌تر می‌کند: «کتاب بزرگ طبیعت را با علائم ریاضی نگاشته‌اند. قوانین طبیعت به زبان ریاضیات نوشته شده است. ریاضیات الفبایی است که خداوند جهان را بر مبنای آن خلق کرد.»

یکی از خاطراتتان را از دوره تحصیل و در ارتباط با درس و معلمان ریاضی برابمان بگویید.

○ عملکرد من در این درس همیشه قابل قبول بوده و معلمانم از من راضی بوده‌اند. دوستانم از من کمک می‌گرفتند و یقین داشتند که در این زمینه استعداد دارم. به خاطر می‌آورم که در اولین امتحانم در یکی از سال‌های تحصیلی، به دلیل خلاقیت در حل سؤال، مورد

به آن است. شوق برخی دانش‌آموزان را نسبت به زیبایی ریاضیات هنگام تعیین رشته دیده‌ام و ذوق و خوشحالی آنان همیشه برایم جالب و شیرین بوده است. تصور می‌کنم با جا انداختن درست مفاهیم ریاضی، با از بین بردن نگرش خشک عموم مردم نسبت به ریاضیات، و آشکارسازی ظرفیت‌های ارزشمند آن برای همگان به‌خصوص کودکان، نگاه به این رشته تغییر کند و به‌طور حتم اتفاقات درخشانی در انتظار دانش‌آموزان ما خواهد بود.

روش شما برای یادگیری ریاضی چه بوده است؟ آیا این روش را به دیگران هم توصیه می‌کنید؟

○ گوش فرادادن با اشتیاق و دقت به توضیحات دبیر شیوه فراگیری همیشگی من بوده است. اعتقاد دارم که با این دو عنصر زرین‌فام می‌توان به‌مراتب والا دست یافت. البته که سبک‌های بسیاری وجود دارند و افراد باید با توجه به سلیقه و علاقه‌های خود، راه مختص به خود را پیدا کنند.

آیا به‌جز کتاب درسی کتاب‌هایی دیگری هم مطالعه می‌کنید؟

○ بله، و قصد دارم در تابستان پیش رو کتاب‌های پیشنهادشده توسط استادان ریاضی، زندگی‌نامه آنان و برخی کتاب‌های تخصصی المپیاد را مطالعه کنم و دید خود را در این حوزه گسترش دهم.

از کی با مجله رشد ریاضی برهان آشنا شدید؟ چگونه و توسط چه کسی؟ لطفاً توضیح دهید.

○ از طریق دبیر خوب ریاضی‌ام، خانم طاهری و در پایه نهم که در صحبت‌هایشان بارها به مجله برهان اشاره کردند. به‌نحوی که کنجکاو شدم این مجله را بخوانم و مطالب تازه‌ای حول محور ریاضی یاد بگیرم.

آیا در دوران تحصیل به‌جز مجله رشد ریاضی برهان، دیگر مجلات رشد را هم خوانده‌اید؟ لطفاً نام ببرید و توضیح دهید.

○ در دوره ابتدایی، مدرسه مجله‌های رشد کودک و نواآموز را به مدت دو سال در اختیارمان گذاشت و از آن‌ها بهره بردیم. ولی متأسفانه تعداد معدودی از دانش‌آموزان با مجلات تخصصی رشد آشنا هستند و باید اطلاع‌رسانی وسیع‌تری صورت بگیرد.

در چه دوره‌هایی از تحصیل در مسابقه‌های ریاضی،



کرده‌اند. از آنجا که دنیا به سمت هوش مصنوعی و صنعتی‌تر شدن می‌رود، عموم مردم نگرش بازتر و روشن‌تری به دانش ریاضیات و رایانه دارند.

● به نظر شما ریاضی در آینده چگونه به زندگی بشر کمک خواهد کرد؟

○ ریاضیات از لذت‌بخش‌ترین علوم دنیاست و بزرگان این حوزه پیش‌بینی می‌کنند که ریاضی در آینده نزدیک اهمیت بسزایی می‌یابد و باید بیش از پیش مورد حمایت قرار گیرد.

● از اندیشمندان و صاحب نظران معاصر ریاضی چه کسانی را می‌شناسید و چگونه با آن‌ها آشنا شده‌اید؟

○ با افرادی مانند پروفسور میرزاخانی، بهبهانی، حسابی و ... یا از طریق تحقیق برای مدرسه و یا از طریق گروه‌هایی در فضای مجازی، آشنا شده‌ام. شوربختانه دانش‌آموزان کمی با این الگوها آشنا هستند و باید این بزرگان به‌نحو مؤثرتری به دانش‌آموزان معرفی شوند.

● اگر موضوعی وجود دارد که در سؤال‌ها به آن‌ها پرداخته نشده است، و تمایل دارید درباره آن‌ها صحبت کنید، بیان فرمایید.

○ در آخر باید موضوع تأسف‌باری را بیان کنم: تصور غلطی بین افراد جامعه به‌خصوص معلمان متداول شده است که آن را به والدین، و والدین به دانش‌آموزان انتقال می‌دهند؛ اینکه ریاضی سخت است و طاقت‌فرسا. این مشکل تا حدی برجسته شده است که دانش‌آموزان از شنیدن نام ریاضی دچار فشار روانی می‌شوند و از دست آن فراری هستند. باید تصمیماتی جدی در این باره گرفته شود تا در آینده بیشتر شاهد پرورش نخبگان آتی‌ه‌ساز باشیم.

پی‌نوشت

تمجید قرار گرفت؛ احساس خارق‌العاده‌ای به من دست داد.

● نظرتان در مورد مجله رشد ریاضی برهان و اگر دیگر مجله‌های رشد را خوانده‌اید، در هر دو مورد چیست؟

○ اگر مجلاتی نظیر مجله رشد برهان رایج شوند و حتی زنگ‌های مطالعه بین ساعت‌های ۹ تا ۱۲ دانش‌آموزان آن‌ها را در مدرسه بخوانند، یقیناً جامعه توسعه خواهد یافت.

● دوست دارید در مجله رشد ریاضی برهان، علاوه بر مطالب فعلی، چه مطالبی چاپ شوند؟

○ اگر موضوع‌های بنیادی، نظریات، ناسازنماها (پارادوکس‌ها)، مسائل حل‌نشده، فرمول‌های جذاب، خصوصیات جالب عددها، نقش اساسی ریاضی در طبیعت و زندگی روزمره، و مخصوصاً معرفی مسابقه‌های جهانی نیز به مجله افزوده شوند، قطعاً خوانندگان بیشتری را به تعمق وامی‌دارند و دایره گسترده‌تری از مخاطبان را در بر می‌گیرند؛ برای مثال موضوع‌های جذاب و خواندنی نظیر: عددهای خوش‌حال، هیش، موافق و لیلند، ناسازنماهای زنون و برتراند، قضیه‌های مونت‌پال و بیز، عدد گراهام، ثابت آپری و ...

● به جز کتاب‌های درسی چه کتاب‌هایی با موضوع ریاضی خوانده‌اید؟ آیا آن را به دانش‌آموزان دیگر توصیه می‌کنید؟ لطفاً دلایل خود را توضیح دهید.

○ کتاب‌های حساب دیفرانسیل و انتگرال توماس و محافل ریاضی: تجربه روس‌ها، به خاطر ضروری بودن آن‌ها برای المپیاد، از مواردی هستند که مطالعه آن‌ها را به دانش‌آموزان توصیه می‌کنم.

● نظر خانواده شما در مورد ریاضی چیست؟ آیا در این زمینه مشوق شما بوده‌اند؟

○ خانواده من همواره در تکتک لحظه‌های زندگی مرا حمایت و در هر وهله از مسیر موفقیت مرا همراهی