

ای عجب دلتان بنگرفت و نشد جانشان ملول زین هواهای عَفِن، وین آب‌های ناگوار!^{۱۱}

بامداد یاحقی^{۱۲}*

ترکیب طبایع چو به کام تو دمی است
رو شاد بزی اگر چه بر تو ستمی است.
با اهل خِرد باش که اصلی تن تو
گردی و نسیمی و شراری و نمی است.
این دل‌نوشته از جان برآمده را پیشکش یاد و خاطره پدرم می‌کنم.
یادت به خیر بابا! تکیه کلامت خِرد بود و شاعر دل‌خواهات خیام.
«گر چه نادرخورد و مختصرند جان فشانیم و دل نثار تو را!» به یاد
تو، بامداد.

پیش درآمد:

«اینچنین است ریاضیات!
شکلی پنهان جان را به یادت می‌آورد!
بر یافته‌هایش نور می‌باراند!
خرد را بیدار و هوش را (سرشار و) پالوده می‌کند!
به گمان‌های طبیعی‌مان روشنی می‌بخشد!
بی‌خبری و ناآگاهی را، که با آن زاده‌ایم، از میان برمی‌چیند!»
پروکلس^{۱۳}

آری! اینچنین است ریاضیات گران‌سنگ و اینچنین است نگاه
سالکان و آشنایان ریاضی! نگاهی بیرون زمان و مکان، سرشار از
دل‌بستگی، که جان را به شادی می‌آورد. صدایی رسا از پس دیوار
قرون که هنوز طنبینی این گونه پایا دارد. آن چنان جاندار و روح‌نواز
که گویی گوینده‌اش دیرآشنایی است که با تو رودررو در سخن
است.

ریاضیات عصاره فکر است، موسیقی اندیشه است، همنشین
زیبایی است، مادر دانش‌هاست، زبان طبیعت است، جاودانی است،
سبک و سیاق اندیشیدن و نیز افکار ما را سازماندهی می‌کند،
در آن واحد ساده و پیچیده، زیبا و جادویی است! که با قدرت
تحلیلش پیچیدگی‌های فرارومان را به زیبایی، و تو گویی جادوگونه،
به اجزایی ساده تجزیه می‌کند، ارمغانش به ما اعتماد به نفس،
توانمندی، و روشنی اندیشه است. سخن کوتاه کنم: ریاضیات
کاربردی است، هنری است، معنوی است، عرفانی است، مرغ هوای

است که از نظر تعداد مقاله‌های مشترک، تنها آمریکا شریک ما
محسوب می‌شود ولی این موضوع را باید در نظر گرفت که بسیاری
از مقاله‌های مشترک بین هر دو کشور ممکن است از طریق ارتباط
با کشوری سوم به دست آمده باشند. این نوع ملاحظات در شکل ۲
در نظر گرفته شده است. نگرشی شبکه‌ای به موضوع، این قابلیت را
دارد تا جوامع، یعنی نقاطی که بیشتر با هم درگیر هستند را تمیز
دهد. دیده می‌شود که کل اتحادیه اروپا یک جامعه‌ی علمی تقریباً
واحد است. چین همکاری‌های بیشتری با جامعه‌ی اروپا دارد تا با
جامعه‌ی آمریکا. اما وضعیت ما چگونه است؟ ایران به صورت یک
نقطه کوچک نزدیک قطب علمی آلمان قرار دارد، مقایسه کنید
با ترکیه که آن هم نزدیک آلمان است ولی رأس قابل توجهی را
به خود اختصاص داده است. به نظر می‌رسد ترکیه برنامه‌ریزی
درست‌تری برای سرآمدی در علم دارد.

قطب‌های اصلی شبکه جهانی همکاری‌های بین‌المللی،
کشورهایی هستند که اکتشافات اصلی علمی در آن‌ها صورت
می‌گیرد. عمده‌ی فعالیت‌های علمی صورت گرفته در رئوس
غیراصلی شبکه همکاری‌ها، از نوع تأیید یا بررسی بیشتر اکتشافات
علمی صورت گرفته در قطب‌های اصلی است. از نتایج این بررسی
دیده می‌شود که سرآمدان علمی در کانون همکاری‌های علمی قرار
گرفته‌اند. عجیب به نظر می‌رسد اگر کشوری یا حتی پژوهشگری
بدون این که در کانون همکاری‌ها باشد به مقام سرآمدی برسد.
هر گونه میانبری برای سرآمدی علم بدون گذر از شاهراه همکاری
بین‌المللی، سخت بیراهه است. دوران اکتشافات در عالم انزوا
سرآمده است و باید در جستجوی مسیری بود تا با کمترین هزینه و
در سریع‌ترین شکل ما را وارد جریان همکاری‌های علمی بین‌المللی
کند. علم‌سنج‌ها می‌توانند کمک کنند تا این راه میانبر پیدا شود.
از آقای دکتر شاهین روحانی برای معرفی مرجع اصلی مورد
استفاده در این مقاله تشکر می‌کنم.

منبع:

- [1] Loet Leydesdorff, Caroline S. Wagner, Han Woo Park, and Jonathan Adams, International Collaboration in Science: The Global Map and the Network, El Profesional de la Información 22 (1) (2013) 87-94.

* دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان

^{۱۱} جمال‌الدین عبدالرزاق اصفهانی

^{۱۲} این نوشته یادداشتی پیرامون آموزش و پژوهش ریاضی در ایران است.

^{۱۳} Proclus

بخشی از این مشکل به دستگاه آموزشی ما برمی گردد. به عنوان مشتکی که نمونه خروار است: چه گونه است که دانش آموزان و دانشجویان ما از سطح راهنمایی تا پایان دوره کارشناسی، به عنوان مثال، زبان انگلیسی می آموزند، اما عمده ایشان حتی پس از اخذ مدرک دکتری نمی توانند متنی استاندارد حتی در زمینه رشته تحصیلی شان بنگارند؟! این کاستی حتماً به مشکل یا مشکلات دستگاه آموزشی ما برمی گردد. با این وجود، مشکل یا مشکلات دستگاه های آموزشی و پژوهشی ما تنها بخشی از این نابه سامانی های گریبان گیر ماست. هر آینه بخشی از این کاستی ها به خود ما، یعنی معلمان و دانش آموزان مدارس ما و همچنین اساتید و دانشجویان دانشگاه های ما برمی گردد. ناگفته نماند که همیشه راه برای توجیه کاستی ها وجود دارد. اما در پایان فصل همه می دانیم که هر کسی آن درود عاقبت کار که کشت! راه حل از این قرار است: در هر پایه ای که از نردبان سلوک ریاضی هستیم باید در گام نخست به کار خود باور داشته باشیم، و سپس نهایت تلاش خود را در جهت رشد و شکوفایی ریاضی خود بکنیم. آری، «خدایش بیامرزاد هر کس از آن جا که هست برخیزد و یک گام فراتر نهد!»

دیوید هیلبرت^{۱۵} ریاضی دان شهیر آلمانی تعریفی ساده از ریاضی دان به دست می دهد. از نظر او ریاضی دان کسی است که تنها یک گزاره غیربیدیهی ریاضی ثابت کرده باشد. البته اینکه گزاره غیربیدیهی دقیقاً چیست، تردید دارم که توافقی عمومی بین ریاضی دانان بر سر آن وجود داشته باشد. ولی با این وجود، ریاضی دانان هر شاخه ریاضی کم و بیش توافقی ناگفته و نانوشته دارند که چه گزاره هایی بدیهی و یا غیربیدیهی اند. به هر روی، از این دیدگاه ریاضی دان کسی است که دست کم یک گزاره غیربیدیهی و نه الزاماً چاپ شده داشته باشد. پس صرف ده ها و بلکه صدها مقاله چاپ شده، به اصطلاح پژوهشی، ریاضی که شامل دست کم یک گزاره غیربیدیهی نباشند، فرد را ریاضی دان نمی کند. عناوین دهن پرکن استاد، پروفیسور، دانشمند، پژوهشگر نمونه / برتر، حتی ریاضیدانان، و اصولاً هر لقب توخالی، نیز، چنین نتانند کرد! از نظر نگارنده معلمان و اساتید ریاضی در هر سطحی می توانند به دو گروه، نه الزاماً مجزای، آموزش محور و پژوهش محور تقسیم شوند. (شاید بهتر باشد که اعضای هیأت علمی دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی بر این اساس استخدام شوند و سلسله مراتب دانشگاهی و استخدامی را طی کنند). بدیهی است که در مقاطع از دبستان تا دبیرستان انتظار عملی که در حال حاضر دستگاه آموزشی ما از معلمان دارد جنبه آموزشی کار ایشان است. با این اوضاع نابه سامان پژوهش ریاضی ما فقط همین مانده که از ایشان هم توقع چاپ مقالات پژوهشی بی مایه داشته باشیم! اینکه «آیا معلمان ما از نظر آموزشی مورد ارزیابی قرار می گیرند یا نه؟» بحث دیگری

آگاهی و دانش کلی (هر چند ناچیز) ماست! «هر که با مرغ هوا دوست شود، خوابش آرامترین خواب جهان خواهد بود!»
درآمد:

«ای دوست! ... این «نوشته ها» چو آینه دان! آخر دانی که آینه را صورتی نیست در خود! اما هر که در او نگه کند صورت خود تواند دید!» (عین القضاات همدانی)
بهانه و انگیزه این یادداشت دغدغه آموزش و پژوهش ریاضی و کیفیت و تعالی آن ها در میهن ما ایران است. خوب می دانم که صرفاً حرف، به ویژه حرف های کلی راه به جایی نمی برند و گره از کار فرو بسته آموزش و پژوهش ریاضی در کشور ما ایران نمی گشایند.

نیاید هرزه نالی، چون سپند از من در این محفل!

همین در سوختن می خیزد آوازی که من دارم
(صائب تبریزی)

باری، جان سخنم این است که، به هر دلیلی، در زمینه آموزش و پژوهش ریاضی، چون بسیاری از زمینه های دیگر، افراد کاردان و قانون مدار در تمام سطوح کم داریم^{۱۶}، از دانشجو بگیرد تا استاد! پندار - گفتار - کردار نیک، که یکی باشند، کم داریم! در مجموع، از آموزش در سطوح ابتدایی و دبیرستان و کارشناسی ریاضی و تربیت معلم و دبیر ریاضی بگیرد تا آموزش و پژوهش در سطوح های کارشناسی ارشد و دکتری ریاضی. گواه این مدعا سیل عظیم دانشجویان بی سواد / کم سواد و / یا بی انگیزه / کم انگیزه ای است که هر ساله وارد دوره های کارشناسی، کارشناسی ارشد، و دکتری ریاضی، و چه بسا دیگر رشته های علوم و مهندسی، می شوند.

^{۱۴} اگر در درستی این ادعا تردید دارید، به محیط زیست پیرامون خود بنگرید، به حفظ آن فکر کنید که بر عهده یکایک ماست، و به انواع و اقسام واژگان نوساخته زمین خواری، کوه خواری، جنگل خواری، دریا خواری، بیابان خواری، و غیره توجه کنید؛ به پول ملی مان و به نگهداری آبرومندانان، آن، که عرف و قاعده جهانی است و بر ماست، اندیشه کنید و در عین حال به انواع و اقسام یادداشت های دستنویس تبریک و تهنیت و فدایت شوم!، شماره های تلفن، و مهرهای گوناگون سازمان های مختلف و ناهنجاری هایی از این دست بر قامتش، که باید عاری از آن ها باشد، بنگرید؛ فرهنگ رعایت قانون در کلیت آن، رعایت حقوق شهروندی، و به ویژه فرهنگ رعایت قوانین آمدوشد را هم از طرف پیادگان و هم از سوی سوارگان در شهرها و جاده های ما در نظر بگیرید؛ واژه «نظارت» را در نظر بگیرید و به عنوان مثال بررسی کنید که نظارت عملی مهندسین ناظر ما بر پروژه های ساختمانی به چه معنی است و چه کیفیتی دارد، به جمع قابل ملاحظه ای از پزشکان ما و به سوگندنامه بقراطشان در وادی حرف و سوداگری مالی ایشان در وادی عمل نگاه کنید و معنای واژه نوساز «زیرمیزی» را در قاموس ایشان جستجو کنید؛ نیز به جمع قابل ملاحظه ای از وکلای ما بنگرید و حق وکالت رسمی و غیررسمی ایشان را با یکدیگر مقایسه کنید، رعایت ایمنی در کلیت آن از سوی ما و به ویژه رعایت ایمنی در محیط های کاری ما را بررسی کنید، محصولات وطنی، اعم از کشاورزی و صنعتی، و کیفیتشان، آن چنان که باید باشند، را مدنظر داشته باشید؛ دلالان، قاچاقچیان، و آسان خوران ما که دیگر معرف حضور همه اند!، یعنی از صداقت و قانون مداری و هفت دولت آزادند. باری، «همه خلل یاران و جمعیت آن است، که نگاه ندارند یکدیگر را! باید چنان زیند که ایشان را «یکی» دانند!» (بس کن و بیش مگو گر چه زبان بر سخن است!)

صاحب‌نظران گزیده‌برداری از روش‌های موجود و گزارش‌های علمی به حساب می‌آیند و نه تولیدات علمی، و در بدترین حالت نمی‌گویم چه به حساب می‌آیند! به عمد وارد جزئیات نمی‌شوم چرا که در این یادداشت سر این کار ندارم!

همکاران گرامی، «اگر هر که از چیزی سخن گفتی، آن چیز بودی، کارها آسان بودی! اما نه چنان است! از هزار گوینده، یکی خداوند معنی باشد!» و به قول حافظ شیرین‌سخن،
نه هر که آینه سازد، سکندری داند ...
نه هر که سربتراشد، قلندری داند ...

جان سخن اینکه بد نیست اگر کمی هم کمال‌گرا باشیم. اشکالی ندارد اگر با معیار و سنگ محک هیلبرت ریاضی‌دان باشیم. اما سعی کنیم با هر مایه ریاضی که داریم معلم خوبی باشیم. روشن‌تر بگویم، اگر، به هر دلیلی، توان و مایه تدریس در مقاطع تحصیلات تکمیلی، به ویژه در مقطع دکتری ریاضی، را نداریم، خود را آن گونه که هستیم، ببینیم و بپذیریم و بر آن پایه عمل کنیم. اگر هیچ برنامه پژوهشی در چنته نداریم، و خلاصه اگر بضاعت و توان راهنمایی دانشجو در مقطع دکتری ریاضی را نداریم، از پذیرش دانشجو در مقطع دکتری احتراز کنیم. آب پژوهش (اصیل) ریاضی را از آنچه که شده است بیشتر آلوده نکنیم. سعی کنیم با تدریس هر چه بهتر و بهتر خود در مقطع کارشناسی، به ویژه در درس‌هایی که بر آن‌ها تسلط کامل داریم، به گونه‌ای بایسته و شایسته انجام وظیفه کنیم. اگر در این راه که می‌رویم صداقت داریم، قانون را رعایت می‌کنیم، و سعی می‌کنیم شایستگی‌های کمینه را برآورده کنیم، که هیچ! و گرنه ریاکاری و ادعای دغدغه آموزش و پژوهش^{۱۶} را کنار گذاریم، که «به عمل کار برآید، به سخندانی نیست!» با ادعا و سخن صرف تنها باعث دشواری کارها و در واقع سنگی در زیر چرخ دستگاه آموزش و پژوهش ریاضی در سرزمینمان ایران خواهیم بود. باری، در این میدان و در این کار به اندکی علم با عمل نیازمندیم تا به بسیاری حرف! شکوه پیر هرات را به یاد می‌آورم که فریاد می‌کرد «از معرفت رسمی، و از عبادت عادت، و از حکمت تجربی، و از حقیقت حکایتی! یار باشید، بار ماباشید! گُل باشید، خار ماباشید!»

و اما دانش‌آموزان و دانشجویان گرامی ریاضی، دانش‌آموخته هر مقطعی که هستید، باید روایتی روشن، داستانی هم روایی و هم تصویری و شهودی و هم تحلیلی، از آنچه آموخته‌اید داشته باشید؛ باید لهجه خود را در زبان ریاضی، که قاعدتاً فرا گرفته‌اید، داشته باشید؛ در ضمن ریاضیات نه تنها زبان است بلکه زبانی دقیق و بی‌مرگ است که همواره زاینده و پاینده است! حدود دقت خود را

است که از حوصله این یادداشت خارج است. در حوزه دانشگاه و آموزش عالی اما کشتیبان را سیاستی دگر افتاد! سیاست کلی دستگاه آموزش عالی ما هر چه بیشتر و بیشتر می‌گذرد تأکید بر کار پژوهشی اساتید دانشگاه‌ها می‌کند، به این صورت که بدون کارنامه پژوهشی قابل قبول، بر اساس معیارهای دیکته شده یکسان و همگون برای تمامی رشته‌های دانشگاهی، شخص در گام نخست به عضویت هیأت علمی دانشگاه پذیرفته نمی‌شود. و پس از استخدام اولیه، در صورت عدم برآورده شدن این معیارهای سراسری، مراحل گوناگون استخدام را طی نمی‌کند و در نتیجه ارتقاء نمی‌یابد. نتیجه اینکه روزگاری مردمان به آنچه بودند ریا می‌کردند و حال به آنچه نیستند! شاهد این ادعا بازار گرم شهر فرنگ و از همه رنگ مقاله‌فروشان و پایان‌نامه‌فروشان در همه سطوح و با انواع و اقسام سلیقه‌هاست! بازار مکاره‌ای که سلسله مراتب علمی را لوس و بی‌معنی کرده است تا بدان جا که زبان در کام می‌کشی و نمی‌دانی چه بگویی از این همه نابه‌هنجاری و از این همه نابه‌سامانی عربان. این رویکرد و سیاست تأکید بر دستاوردهای پژوهشی دانشگاهی از نظر نگارنده تا حد زیادی گزیده‌برداری از سیاست‌های مشابه در دانشگاه‌های بزرگ دنیا، به ویژه دانشگاه‌های غربی، است. البته بدون این که نیازها و بضاعت موجود جامعه ریاضی ما، و به طور کلی جامعه علمی ما، و همچنین شرایط و امکانات استاندارد لازمه این رویکرد در نظر گرفته شوند. حاصل اینکه با سیاست در پیش رو، داستان آموزش و پژوهش ما حکایت آن کلاغی شده است که می‌خواست راه رفتن کبک را بیاموزد، آن را که نیاموخت هیچ، راه رفتن خود را نیز به باد فراموشی سپرد! آری، طرفه اینکه دستگاه آموزش عالی ما سیاست یکسانی در ارزیابی و سنجش علمی آثار پژوهشی اعضای هیأت علمی رشته‌های مختلف دانشگاهی اعمال می‌کند. حال آن که فرهنگ چاپ و نشر در رشته‌های مختلف دانشگاهی می‌تواند با هم بسیار متفاوت باشند، چه از نظر کمیت و چه از نظر کیفیت. به عنوان مثالی فرهنگی، در ریاضیات محض چیزی تحت عنوان نویسنده اول، نویسنده دوم، و غیره نداریم! ترتیب نویسندگان یک کتاب یا مقاله بر اساس ترتیب حروف الفبای زبانی است که کتاب یا مقاله به آن زبان نگاشته می‌شود و بر نام‌های خانوادگی ایشان القا می‌کند. حال آن‌که در رشته‌های دیگر، مانند مهندسی و دیگر رشته‌های علوم پایه، اینچنین نیست. به عنوان مثالی دیگر، کاملاً محتمل است که استاد راهنما در هر یک از شاخه‌های ریاضی محض نقشی علمی در تولید مقاله یا مقالات پژوهشی حاصل از پایان‌نامه دانشجو نداشته باشد، حال آنکه در برخی رشته‌ها چنین امری غیرقابل تصور است. اصولاً تولید دانش در رشته‌های مختلف، حتی رشته‌های مختلف ریاضی، می‌تواند معانی کاملاً متفاوتی داشته باشد. به همین اکتفا می‌کنم که بسیاری از تولیدات پژوهشی به اصطلاح علمی ما در بهترین حالت در نگاه

^{۱۶} ادعای «دغدغه آموزش و پژوهش» که گفتم مرا به یاد یادداشت دیگرم با عنوان «عشق‌بازان چنین مستحق هجران‌اند!» به تاریخ ۲۵ مهر ۱۳۸۹ می‌اندازد. یادداشتی در ارتباط با اخلاق در آموزش و پژوهش ریاضی در ایران که تنها به اندکی از دوستان و همکاران فرستادم. بگذریم!

به خوبی می‌داند! پایش را از گلبمش فراتر نمی‌نهد! ریاضیات تنها دانشی است که، با کار گودل^{۱۷}، با اعتراف به ناتوانی خود در اثبات سازگاری‌اش، که سنگی بزرگ و آرزو و هدف و بلکه ایمان دیرینه دانشوران آرمان‌گرایی، چون هیلبرت، بود، به راستی و درستی توانایی‌اش را به نمایش می‌گذارد! عجیب نیست؟! برگ بی‌برگی که می‌گویند همین است! باری، دانش‌آموزان و دانشجویان ریاضی! باید در عمل توان حل مسائل استاندارد در هر موضوعی که فراآموخته‌اید را با اجتهاد و آگاهی شخصی خود، یعنی بدون دستاویز شدن به کتاب‌های حل مسأله و یا تمنای راه حل از دیگران یا از معلم خاموش اینترنت!، داشته باشید. اگر این توانایی ملموس و روشن، که قلب و چه بسا معیار درک ریاضی شماست، را ندارید، آنگاه سواد و آگاهی شما از مقطعی که پشت سر گذاشته‌اید به‌هنگار نیست. برای ادامه تحصیل در مقطع دیگر در پیش‌روتان حتماً باید دارای دانشی استاندارد و به‌هنگار در مقطع پیشین باشید. به علاوه، برای ادامه تحصیل در مقاطع تحصیلات تکمیلی، به ویژه در مقطع دکتری ریاضی، به نظر نگارنده حتماً باید دارای کمینه‌ای استعداد و درون‌مایه ریاضی باشید. به عبارت دیگر، باید برای ریاضی ساخته شده باشید! و طبع ریاضی روانی داشته باشید. در غیر این صورت، تردید دارم با تعریف هیلبرت ریاضی‌دان از آب در آید! باور ندارید؟ این شما، این گوی و این میدان! به یاد داشته باشید که شکوفایی استعداد و رشد ریاضی شما به شدت در گرو تلاش و پشتکار شما، به همراه چاشنی عشق به کارتان، است. حالیا، اگر برآیند که پای در این راه نهید، از من واژگان «صبور» و «سمج» را به یادگار داشته باشید. باید در این راه، در این صعود، و در این عروج، بی‌نهایت صبور و بی‌نهایت سمج باشید، تا بدانجا که مفاهیم و بلکه واژگان خستگی و ناامیدی در قاموس شما رنگ ببازند! همانا، در این راه با توجه به شخصیت و سبکی که دارید می‌توانید تک‌رو باشید، و به تنهایی این راه هیجان‌انگیز را سپری کنید، و یا اینکه قله‌های نظریه‌های ریاضی را به طور گروهی در نوردید. دارای هر طبع و هر سبکی که هستید، هرگز فراموش نکنید: «در عشق زنده باید، کز مرده هیچ ناید! دانی که کیست زنده؟ آن کز عشق زاید!» پس اگر ریاضیات را به تمامی و در کلیت آن دوست ندارید، رنج خود و زحمات دیگران را کم کنید! چرا که بدون حضرت عشق در دنیا (به ویژه در دنیای ریاضی) هیچ اثر سترگی آفریده نمی‌شود! با این شرح و توصیف، اگر هنوز برآیند که ریاضی بورزید، تا آنجا که ممکن است، به سان آبل^{۱۸}، آب گوارای ریاضی را از سرچشمه زلال اساتید بزرگش بردارید و بنوشید. یعنی، ریاضیات را از کتاب‌ها و نوشتگان اساتید عاشقش بیاموزید تا از جزوه‌های درهم برهم شاگردان خردش! لازمه این کار در این روزها آموختن زبان انگلیسی و تسلط هر چه بیشتر و

بیشتر به این زبان است. تنها در زبان انگلیسی است که می‌توانید تقریباً تمامی نوشتگان یاد شده را بیابید. از بزرگترین اختراع این دوران، یعنی اینترنت، و امکانات در عمل بی‌پایانش نهایت بهره را ببرید. از کاربردهای بی‌همتای ریاضی در دیگر علوم، به ویژه از فیزیک، غافل نباشید. تا می‌توانید از سرچشمه بی‌پایان ریاضی برخوردار شوید. تا می‌توانید بیاموزید، بیاموزید، و باز هم بیاموزید «گیرایی دلربای این دانش شریف با تمامی زیبایی (جادویی) اش تنها بر آنان آشکار می‌شود که یاری رفتن به ژرفای آن را داشته باشند!»، این گاوس^{۱۹}، گوید، که او را دانش و فرزاندگی بود! نیز بی‌وقفه آموخته‌های خویش را با حل مسائل مبارز طلب ریاضی به چالش بکشید. هرگز مترس از اینکه خود را به چالش بکشی و خود در آینه ریاضی ببینی! هر آینه، در آینه، در آینه شو! تا ریاضی نوری، ریاضی‌ورز نشوی! تا زمین نخوری، هرگز شیوه راه رفتن ریاضی نیاموزی! «تا خود را به چیزی ندادی به کلیت، آن چیز صعب و دشوار می‌نماید! چون خود را به کلیت به چیزی دادی، دیگر دشواری نماند!» این گونه است که مردمان یخ‌زد در درازای زمان اندک‌اندک از تاریکی به روشنی شدند/ می‌شوند، مشکلات را آسان، و آن کارها که پیچیده بود/ است گشاده کردند/ می‌کنند! پس، دانایی هم‌سنگ روشنی است و نادانی هم‌سنگ تاریکی! آری جوان! «ز گهواره تا گور دانش بجوی!» که بادا تو را «تندرستی و بخت، همیشه بماناد با تاج و تخت!» به شما اطمینان خاطر می‌دهم آن آگاهی، دانایی، توانایی، روشنی، زیبایی، اعتماد به نفس، و آرامشی که در بلندای کوهساران ریاضی در خواهید یافت دُر دانه و جانانه و یگانه و نامیراست. شیدایی است این تجربت! «مِمَّا يُدْرِكُ و لا یُوصَفُ!» از آن دست که به دُرک آید، به وَصَف ناید! گفتار حکیم توس را فرا یاد می‌آورم که «توانا بُود هر که دانا بُود! ... ز دانش دلِ پیر بُرنا بُود!» آه! دیگر چه بگویم؟! یک آغوش مهر و امید بدرقه راه‌تان می‌کنم، بزرگی و شکوفایی‌تان را آرزو می‌کنم! بیشتر چیزی ندارم، نثاران کنم!

پایان سخن اینکه «نه گفتار دلیل دانش کند، و نه خاموشی دلیل جهل. اما راست‌کرداری دلیل دانش کند، و تباه‌کاری دلیل جهل! پس، «آن چنان نمای که باشی و آن چنان باش که نمایی! آن نمای که آنی! و گرنه به تو نمایند، چنان چه سزای آنی!»

«ای دوست! ... اندوه و شادی در این راه دراز است و به نوشتن راست ناید!» پس، سخن کوتاه کنم، والسلام!

* دانشگاه گلستان

^{۱۹} (۱۸۵۵ - ۱۷۷۷) Karl Friedrich Gauss در نامه‌ای به تاریخ ۳۰ آوریل ۱۸۰۷ به سوفی ژرمن.

^{۱۷} (۱۹۷۸ - ۱۹۰۶) Kurt Gödel
^{۱۸} (۱۸۲۹ - ۱۸۰۲) Niels Henrik Abel