

چگونه اولین مقاله خود را بنویسید

استیون کرانتز



در جهان امروز، اغلب دانشکده‌های ریاضی خواهان این هستند که هر یک از اعضای هیأت علمی دارای مشخصات علمی خوب باشند. اگر شما به عنوان عضو هیأت علمی، می‌خواهید در این شغل باقی بمانید، اگر به دنبال اعتبار هستید، اگر می‌خواهید ارتقاء پیدا کنید، باید مقاله چاپ کنید.

اگر چه چاپ یک نامه در بخش نامه به سردبیر در مجله Notices، یا حل یک مسأله در American Mathematical Monthly خوب است اما تنها مقاله‌هایی امتیاز می‌آورند که در یک مجله پژوهشی با داوری حرفه‌ای چاپ شوند.

هدف این نوشته این است که به شما بگوید چگونه این تکلیف را انجام دهید. من خود بیش از یک صد و پنجاه مقاله چاپ کرده‌ام. بنابراین گمان می‌کنم که می‌دانم چطور می‌شود این کار را انجام داد. من هرگز مقاله‌ای نوشته‌ام که قادر به چاپ آن نباشم. این که یک دانشمند بگوید مطلب مهمی به دست آورده ولی نمی‌تواند آن را بیان کند، فقط در داستانها و فیلمهای سینمایی قابل باور است. شما نمی‌توانید در چیزی موفقیت حاصل کنید مگر آن که درک خوبی از آن موضوع داشته باشید. زمانی که شما درک خوبی از تحقیق در ریاضیات به دست آورید و مراحل انتشار یک مقاله را بدانید، اصولاً باید قادر به چاپ کار خود باشید.

جسارت و تحمل

ابتدا شما نیازمند این هستید که به یکی از زمینه‌های تحقیقاتی رایج علاقه‌مند شوید. اگر خوش شانس باشید، شما یک استاد راهنمای خوب و بانفوذ خواهید داشت که وی به شما یک مسأله غیرمهم‌جور و غیربن‌بست خواهد داد. آنگاه فعالیت‌های شما در انجام رساله خود، درهای جدید را خواهد گشود و مسائل جدیدی را به شما پیشنهاد خواهد کرد، و شما قطعاً مطالب پربار و جالبی برای فکر کردن خواهید داشت.

اما اگر متأسفانه چنین نباشد، شما باید خودتان دست به کار شوید. به یک یا چند کنفرانس بروید، با دقت به سخنرانی‌ها مهم

گوش کنید و دریابید که دیگران به چه چیزهایی فکر می‌کنند. دو یا سه مقاله خوب انتخاب کنید و با تمام جزئیات آن‌ها را مطالعه کنید. با دیگران صحبت کنید. در سمینارهای دانشکده شرکت کنید. از طریق اینترنت با بعضی گروه‌ها تماس برقرار کنید. خودتان را در یک زمینه غوطه‌ور کنید. در میان همه امکانات موجود در دنیا، زمینه‌ای که شما را ارضاء می‌کند، باید چیزی باشد که به اصطلاح «آتش در جان شما می‌اندازد». سرانجام مسأله‌ای خواهید یافت که نمی‌توانید آن را رها کنید، و راهی جز حل آن ندارید.

آن را حل کنید. از درستی آن اطمینان حاصل کنید. یک سمینار راجع به نتایج خود بدهید. با بعضی دوستانتان نیز بحث کنید. هنگامی که مطمئن شدید که یک برگ برنده دارید، آنگاه زمان نوشتن فرا رسیده است. باز تاکید می‌کنم که ضروری است آن چیزی را که قصد دارید به انجام برسانید را کاملاً درک کنید.

شما نمی‌توانید صرفاً با برداشتن یک خودکار و شروع به نوشتن، یک مقاله ریاضی خوب بنویسید. چندین نکته باید در نظر گرفته شوند. آیا این یک مقاله ۱۰ صفحه‌ای است که یک قضیه را بیان و اثبات می‌کند، یا یک شاهکار ۵۰ صفحه‌ای که یک نظریه را بازنگری کرده و در یک مسیر جدید قرار می‌دهد؟ اگر شما یک مبتدی در این رشته هستید، و اگر شما یک آدم معمولی مثل اکثر ما هستید، به احتمال زیاد اولین مقاله شما از نوع اول خواهد بود. اما ما این جای سری راهنمایی برای هر دو نوع کار ارائه خواهیم کرد. با نوشتن یک طرح کلی از مقاله شروع کنید. این کار می‌تواند بسیار ساده باشد: مقدمه، پیش‌زمینه، قدرانی‌ها، تعاریف، بیان نتایج اصلی، بیان روش‌های اثبات، جزئیات اثبات، نتیجه‌گیری نهایی.

حالا شما یک تصویر از بخش‌های اصلی این کار جدید دارید و می‌توانید یک تخمین از طول مقاله داشته و نوشتن را آغاز کنید. بعضی از ما بدون استفاده از یک پیش‌نویس روی کاغذ، مستقیماً در کامپیوتر (با TeX) تایپ می‌کنیم. اگر شما دارید یک ریاضی عمیق و جدی انجام می‌دهید، مجبورید حتماً بعضی از محاسبات را با دست انجام دهید. هم‌چنین ممکن است مجبور باشید یک دست نوشت از قضیه‌ها و استدلال‌هایتان تهیه کنید.

درباره ویژگی‌هایی که یک مقاله را خواندنی می‌سازند فکر کنید. من مقاله‌هایی را دیده‌ام که چنین آغاز می‌شوند:

نمادها، همانند مقاله قبلی من هستند.

قضیه: قرار دهید $\varepsilon > 0 \dots$

این قابل قبول است اگر شما بخواهید که کار قبلی خود را عَلم کنید. برگردید به دهه ۱۹۶۰، مجلات زیادی وجود داشت که دانشمندان علوم کامپیوتر هلندی (Edsger Dijkstra، آن‌ها را «فقط برای نوشتن») نامیده بود و آن‌ها چیزهایی از این قبیل چاپ می‌کردند.

مجلات امروزی، نیازمند توجه و کوشش بیشتری هستند و در هر اثر، شما باید خودتان استانداردهای پیشرفته را در نظر بگیرید. مقاله‌ای بنویسید که خودتان مایل به خواندن آن باشید. آن را دست یافتنی بسازید. در ذهن داشته باشید که داور مقاله شما یک شخص پرمشغله خواهد بود که حوصله ندارد چیزهای مبهم را دنبال کند.

مطالب را طوری طرح کنید که سریعاً معلوم شود نتیجه اصلی شما چیست، پیش‌زمینه نتیجه اصلی چیست، و چگونه شما قصد دارید آن را اثبات کنید. اگر اثبات شما طولانی و پیچیده است، آن‌ها را به قسمت‌های قابل فهم تقسیم کنید. آن‌چه که می‌خواهد اتفاق بیفتد را قبل از آن‌که اتفاق بیفتد به خواننده بگویید. قبل از آن که بخواهید به مرحله بعدی بروید، آن‌چه که اتفاق افتاده است را مرور کنید. در انتهای یک استدلال طولانی، آن را جمع‌بندی کنید. یک استنتاج خوب برای مقاله خود بنویسید. یک مقاله ریاضی که این‌گونه ختم می‌شود:

و بنابراین $S \subseteq T$ □

اگر چه حق مطلب را ادا می‌کند، اما خواننده را معلق نگه می‌دارد. چرا یک بخش را به استنتاج‌ها و تذکرها اختصاص نمی‌دهید که چیزهایی را که تا به حال به سرانجام رسانده‌اید و جایی که از این جا می‌توان به آن رسید را برای خواننده تشریح کند؟ خواننده را با یک دید رو به جلو از مطالب واگذارید. به او این احساس را بدهید که این زمینه‌ای است که او ممکن است بخواهد با آن درگیر شود.

به شما قول داده بودم راجع به مقاله‌های طولانی هم چیزهایی بگویم. حالا این کار را انجام می‌دهم. چاپ کردن یک مقاله طولانی مشکل است. اگر شما یک مقاله ۵۰ صفحه‌ای بنویسید، حتی اگر فوق‌العاده خوب باشد، چاپ آن ساده نخواهد بود. بسیاری از مجلات یک محدودیت صفحه دارند و معمولاً ۱۵ یا ۲۰ صفحه است.

بسیاری از مجلات این را صریحاً بیان می‌کنند که اگر آن‌ها قصد داشته باشند مقاله ۵۰ صفحه‌ای جنجال‌برانگیز شما را چاپ کنند، باید این مقاله درخششی در تاریکی بوده باشد. به عنوان یک استراتژی اولیه، بهتر است ایده‌های خود را به قسمت‌های کوچک تقسیم کنید. البته اگر شما خودآزار هستید و دوست دارید یک وضعیت متزلزل و نامعلوم از چاپ یک مقاله داشته باشید که دو سال برای آن زحمت کشیده‌اید، یک راه آن همین است که یک مقاله ۵۰ صفحه‌ای بنویسید! شما عصبانی و ناامید خواهید شد، و فی‌الواقع در انتها این رخ خواهد داد.^۱

اما اگر شما حدس گلدباخ را اثبات کرده‌اید، یا یک صفر از تابع زتا یافته‌اید که روی خط بحرانی نیست، آن‌گاه شاید بتوانید نوشتن یک مقاله طولانی را توجیه کنید. در این حالت سازماندهی بسیار اهمیت دارد. برای چنین مقاله‌ای داشتن یک فهرست مطالب فوق‌العاده مفید است. شما باید در مشخص‌سازی تعاریف و نمادها دقت داشته باشید. قبل از ارائه فرمول‌های با جزئیات دقیق، نتایج خود را به طور غیررسمی بیان کنید. قبل از پرداختن سریع به جزئیات، یک طرح کلی از اثبات خود ارائه کنید. بخش پایانی را به شفاف‌سازی نتایج اختصاص دهید. کتاب [KRA 1] راهنمای

^۱ثئودور استرلسکی در اوایل دهه ۱۹۷۰ با کشتن استاد راهنمای دوره دکتری خود، کارل دلیون، در دانشگاه استنفورد، مشهور شد. با این که می‌گویند او همیشه نامتعادل بود، اما آن چه انگیزه این قتل شد، این بود که بولتن انجمن ریاضی آمریکا تز دکتری او را برای چاپ قبول نکرد. همان‌طور که می‌دانید، بولتن مقالات توصیفی بسیار مهم و نقد کتاب چاپ می‌کند. بنابراین نپذیرفتن این تز دکتری برای چاپ طبیعی بوده است. به نظر می‌رسد که استرلسکی قربانی یک راهنمایی بد یا یک برداشت نادرست شده است.

مفصلی راجع به این مطالب در بردارد. بعد از این که مقاله شما کامل، کنترل و آماده چاپ شد، اقدامی طبیعی ارسال آن به یک پایگاه الکترونیکی پیش‌چاپ‌ها است. خیلی از رشته‌های خاص مانند نظریه K و گروه‌های خطی جبری پایگاه‌های مخصوص دارند. همچنین تعدادی از مؤسسات ریاضیات (مانند مؤسسه ریاضیات امریکا) و اغلب دانشکده‌های ریاضی خودشان یک پایگاه پیش‌چاپ دارند.

اگر محل مناسب دیگری نیست شما می‌توانید مقاله خود را در صفحه وب شخصی‌تان قرار دهید. البته یک مکان استاندارد برای قرار دادن پیش‌چاپ یک مقاله جدید arXiv (ابداً شده توسط Alan Ginsparg و مستقر در دانشگاه کرنل) است.

arXiv یک مخزن استاندارد برای مقالات جدید در رشته‌های ریاضی، فیزیک، علوم کامپیوتر، آمار، زیست‌شناسی و دیگر زمینه‌ها می‌باشد. ارسال یک مقاله سراسر است (و به ویژه آسان‌تر اگر شما از تمام نرم‌افزارهای ویژه استفاده کنید). سپس مقاله شما به طور رایگان قابل دسترس برای همه جهانیان می‌باشد. برای ارسال مقاله خود برای چاپ در بسیاری مجلات کافی است نشانی الکترونیکی مقاله در arXiv را به آن‌ها بدهید.

این‌جا مسأله حق چاپ (copy right) مطرح می‌شود. زمانی که شما چیزی می‌نویسید، حق چاپ آن برای شما محفوظ است و شما قطعاً این حق را دارید که آن را به هر پایگاهی بفرستید. اما هنگامی که مقاله شما برای چاپ در یک مجله پذیرفته می‌شود، احتمالاً از شما درخواست خواهد شد قرارداد انتقال حق چاپ را امضا کنید. سپس حق چاپ برای مجله محفوظ خواهد بود. عمدتاً مجله از شما خواهد خواست که مقاله خود را از پایگاه خارج کنید. این روزها اغلب مجلات با روند کار روز دینا کنار آمده‌اند و از شما چنین درخواستی را نمی‌کنند. شما می‌توانید مقاله خود را روی arXiv نگه دارید و همزمان آن را در یک مجله چاپ کنید. یک روش دیگر این است که از امضاء قرارداد انتقال حق چاپ خودداری کنید و به مجله بگویید مالید حق چاپ را برای خود نگه دارید. خیلی از مجلات آن را می‌پذیرند (اگر چه خیلی‌ها هم نه!). این ممکن است واقعاً اتفاق بیفتد که یک مجله از شما بخواهد مقاله خود را از وب خارج کنید، اما برای من این اتفاق تا حالا نیفتاده است.

موارد فنی

ملاحظات جزئی تر درباره فصل‌بندی و نظم نوشتن یک مقاله در [KRA1] جمع‌آوری شده است. من آن‌ها را این جا تکرار نمی‌کنم. اشاره اصلی اثر حاضر، بحث در مورد چگونگی فرستادن مقاله جدیدتان و چگونگی سروکار داشتن با مجله و ویراستاران آن می‌باشد. انتخاب یک مجله برای ارسال کارتان اصلاً یک مسأله پیش‌پا افتاده نیست. مشخص است که مجلات Annals of Mathematics، The Journal of the American Mathematical Society، Acta Mathematica، Inventiones mathematicae و چند نای دیگر بهترین مجلات هستند. داشتن یک مقاله در این مجلات برای

قطعاً می‌خواهند از عواقب متفاوت فریبکاری‌های علمی که از فرستادن‌های متعدد به وجود می‌آید جلوگیری کنند. هنگامی که شما قصد دارید یک کتاب را توسط یک انتشارات خصوصی چاپ کنید موضوع متفاوت می‌شود. آنگاه مجاز است و در حقیقت ضروری است، که شما در یک زمان پروژه خود را به بیش از یک انتشارات بفرستید. دلیل این کار هم تا حدی به سنت برمی‌گردد، اما هم‌چنین داوران برای بررسی کار شما حق الزحمه دریافت می‌کنند. کتاب‌های [KRA1] و [KRA2] در این رابطه با جزئیات بیشتری بحث می‌کنند.

روش سنتی فرستادن مقاله، ارسال نسخه کاغذی آن می‌باشد. شما دو یا چند نسخه را در یک پاکت‌نامه قرار داده و می‌فرستید. نسخه‌های مقاله باید یک روتایپ شده باشند. همراه آن‌ها یک تقاضانامه می‌فرستید که برای سردبیر یا منشی، کسی که نامه را دریافت می‌کند، نوشته شده است. این نامه باید حاوی نام شما (و دیگر نویسندگان)، نام مقاله، دانشگاه یا مؤسسه متبوع شما و همه اطلاعات لازم برای تماس با شما (نشانی پستی و نشانی الکترونیک، شماره تلفن، شماره فکس و از این قبیل) باشد. اگر شما قصد دارید به مسافرت و یا به فرصت مطالعاتی بروید، بهتر است در نامه ذکر شود.

مجله چند بار نیاز دارد با شما تماس برقرار کند (برای خواندن و تأیید نسخه پیش چاپ، امضاء فرم انتقال حق چاپ و از این قبیل). اغلب استفاده از ایمیل ارتباطات را تسریع می‌بخشد، اما داشتن همه اطلاعات کلیدی شما در یک صفحه مجزا به طوری که مجله بتواند آن‌ها را در فایل خود نگه‌داری کند همیشه مفید است.

این روزها، بسیاری از مجلات مقالات فرستاده شده توسط ایمیل را می‌پذیرند. این بدین معنی است که شما یک ایمیل به یک نشانی مشخص شده (صفحه دستورالعمل برای نویسندگان این اطلاعات را دربر دارد) می‌فرستید و مقاله را پیوست می‌کنید. البته وسایل الکترونیکی گنجینه هستند. آیا شما باید فایل اصلی TeX و همه فایل‌های eps برای شکل‌ها به علاوه سایر ملحقات را بفرستید؟ قطعاً نه. بار اول تنها کافی است یک فایل pdf بفرستید. پس از گزارش داوران، مقاله شما احتمالاً تجدیدنظر خواهد شد. بنابراین این فایده‌ای ندارد که در اولین ارسال شما همه فایل‌های TeX و دیگر فایل‌ها را بفرستید. هنگامی که فرایند انجام شد و مقاله شما پذیرفته شد، آنگاه مجله قطعاً فایل‌های اصلی را خواهد خواست. بعضی از مجلات یک صفحه وب دارند و مقالات را از طریق ftp نیز می‌پذیرند. فرایند کار معمولاً در صفحه دستورالعمل برای نویسندگان شرح داده شده است. مطمئن باشید که تقاضانامه الکترونیکی همه اطلاعات تماس با شما که در بالا ذکر شد را در بر داشته باشد.

بردباری

سر و کله زدن با یک مجله علمی نیازمند یک صبر و حوصله خوب می‌باشد. وظایف سردبیران و داوران این مجلات عموماً غیراداری یا نیمه اداری است. شما ممکن است مجبور باشید یک ماه،

هرکسی یک موفقیت محسوب می‌شود. اما ارسال همه کارهایتان به این مجلات ویرینی هم درست نیست. اگر شما کار خود را به همکارانتان نشان داده‌اید و چندین سخنرانی راجع به آن انجام داده و تحسین‌ها و ستایش‌های فراوان دریافت کرده‌اید، آن گاه شاید مناسب باشد که مقاله خود را به یک مجله درجه یک بفرستید.

معمولاً این گونه نیست و شما باید مقداری توقع خود را کم کنید. به عنوان یک ریاضی‌دان مبتدی شما باید زمان کافی برای سروکار داشتن و زیر و رو کردن مجلات، آشنا شدن با ادبیات و فهمیدن این که چه چیزی کجا چاپ می‌شود، صرف کنید. بعضی مشاهدات بدیهی هستند: مجله Symbolic Logic مقاله‌ای در زمینه عملگرهای شبه‌دیفرانسیل پذیر چاپ نمی‌کند. مجله Differential Geometry مقاله‌ای در زمینه Moufang loops چاپ نمی‌کند. اما موضوع در مورد Transactions of the Amer. Math. Soc. کمتر واضح است.

اغلب مجلات یک صفحه دستورالعمل برای نویسندگان دارند که اطلاعاتی در مورد فعالیت مجله و این که چه نوع مقالاتی را چاپ می‌کنند، دربر دارد. این صفحه هم‌چنین شما را با مکانیزم ویژه برای فرستادن مقاله به آن مجله آشنا می‌سازد.

نکته مهم این است که شما دارید سعی می‌کنید خودتان را در شغل خود تثبیت کنید. فرصت آزمایشی بودن شما برای استخدام به سرعت در حال سپری شدن است. شما نمی‌توانید پنج سال برای چاپ مقاله اول خود صبر کنید. شما می‌خواهید عجلتاً یک چیزی در دست داشته باشید تا این که بتوانید به سمت پروژه بعدی حرکت کنید. بنابراین مجله‌ای انتخاب کنید که اولاً با موضوع مقاله شما هماهنگ باشد و ثانیاً دارای سطح مناسب باشد. اگر شما یک یا چند ویراستار را بشناسید، بسیار مفید بوده و باعث خواهد شد که احساس راحتی بیشتری با فرایند کار داشته باشید، و هم‌چنین شاید او مجله‌ای مناسب‌تر که ارزش کار شما را می‌داند را به شما پیشنهاد کند.

اگر فرصت آزمایشی بودن شما رو به پایان است، موضوع حائز اهمیت دیگر، داشتن مدت زمانی است که مجله نیاز دارد تا مقاله شما را چاپ کند. بعضی از رؤسا فوق‌العاده مقرراتی هستند و تنها وقتی وجود یک مقاله را باور می‌کنند که چاپ شده آن را در دست بگیرند. در این صورت شما نمی‌خواهید یک مقاله پذیرفته شده داشته باشید، بلکه نیازمند مقاله چاپ شده هستید. اطلاعاتی در مورد زمان انتظار برای چاپ مقالات در مجلات مختلف وجود دارد. مجله Notices به طور منظم این اطلاعات را جمع‌آوری و منتشر می‌کند. برخی از مجلات هم این اطلاعات را در صفحه وب خود قرار می‌دهند.

این جا باید تأکید کنم که یک اصل محکم و جدی آکادمیک این است ما اغلب مجلات هم آن را به طور شفاف بر روی صفحه دستورالعمل برای نویسندگان بیان می‌دارند که شما می‌توانید مقاله خود را در یک زمان فقط برای یک مجله بفرستید. این حکم جزئی از یک سنت است. اما اساساً بدین علت است که مجله نمی‌خواهد نه وقت داوران را تلف کند و نه وقت خود را. و مجلات

از فرستادن مقاله سپری شد، یادداشتی برای سردبیر یا منشی که مقاله را دریافت کرده است بفرستید و از وضعیت آن آگاه شوید. به همین دلیل، ضروری است که شما همه داده‌ها را خوب نگه دارید. همه مراسلات مربوط به مقاله را داشته باشید. به عنوان مثال، یک رونوشت از ایمیل رسید مقاله (که معمولاً حاوی همه کدهای مهم مقاله می‌باشد)، و شما خواهید دانست به چه کسی باید بنویسید و چه باید بگویید.

البته همیشه در مکاتباتتان مؤدب باشید. یک متن دو یا سه جمله‌ای که چنین می‌گوید: «من xyzw # را در این تاریخ فرستاده‌ام. آیا شما می‌توانید مرا در جریان بگذارید که چه وقت من می‌توانم گزارشی دریافت کنم؟» قطعاً کار خود را می‌کند.

یک بار من چهار سال برای دریافت یک گزارش داوری در مورد یک مقاله بسیار خوب (از یک مجله که من مؤدب تراز آن هستم که از آن اسمی بیاورم) انتظار کشیدم. سرانجام یک نامه به آن‌ها فرستادم و به آن‌ها گفتم که اگر تا شش ماه دیگر به من پاسخی داده نشود من از مقاله فرستاده شده‌ام برای شما صرفه‌نظر می‌کنم و کارم را برای جای دیگری می‌فرستم. آن‌ها بعد از سه ماه به من یک گزارش داوری ارائه کردند. حالا من مطمئن نیستم که این الگوی خوبی برای شما باشد، تهدید کردن افراد راه و رسم دادوستد کردن نیست. اما در آن موقع من صبرم به پایان رسیده بود.

سرانجام

بالاخره مقاله شما داوری خواهد شد و گزارشی از یک داور به دستتان خواهد رسید. شما باید بیاموزید که بی‌طرفانه گزارش‌های داوران را بخوانید. من گهگاه یک گزارش دریافت کرده‌ام که چنین می‌گفت «کراتز دانشمند برجسته‌ای است و ما بسیار خوشبخت هستیم که این مقاله را داریم. آن را در اسرع وقت چاپ کنید». اما همیشه این چنین نیست. اغلب گزارش داوران حاوی آمیزه‌ای از تحسین‌ها و انتقادهای سودمند است. اغلب (فرض کنیم مقاله شما پذیرفته شده باشد) شما مجبور خواهید بود مقاله را همان‌طور که در گزارش داوری خواسته شده بازنگری کنید. با علاقه این کار را انجام دهید. همه پیشنهادات را جدی بگیرید. مقاله را دوباره بفرستید. با ذکر دقیق این که هر کدام از خواسته‌های داور را چگونه انجام داده‌اید.

اگر شما با پیشنهادی مخالف هستید، (مؤدبان) شرح دهید. معمولاً سردبیر به قضاوت شما احترام خواهد گذاشت. متعاقباً سردبیر مقاله را به داور برمی‌گرداند (این بایستی همان داور قبلی باشد و معمولاً چنین است، اما نه همیشه). اگر شما با دقت و صداقت اصول کار را انجام داده باشید داور مهرتأییدی بر کار شما خواهد زد و مقاله پذیرفته خواهد شد.

اگر مقاله شما رد شد، دلتان نشکند. اغلب آدم‌ها مقالات رد شده داشته‌اند. بعضی از مهم‌ترین و پرنفوذترین مقالات من نه تنها رد شده‌اند، بلکه ایرادات فراوانی نیز به آن‌ها گرفته‌اند. بهترین اثرهای نویسندگان بزرگ از جین‌اوستین گرفته تا آگاتا کریستی و هنریک ایبسن نیز رد شده‌اند. به هر حال مقاوم باشید. با استفاده از گزارش

تنها برای دریافت یک رسید که بیانگر دریافت مقاله می‌باشد، انتظار بکشید. مکانبه راجع به زمان انتظار برای دریافت گزارش داوران معمولاً بیهوده می‌باشد. و این بدین دلیل است که آن‌ها هم دقیقاً نمی‌دانند. یک مجله با ویراستاران وابسته آن شناخته می‌شود، کسانی که مقالات را برای داوران می‌فرستند. اما آن‌ها هیچ کنترلی بر خود داوران ندارند. حتی یک داور به معنی واقعی کلمه ممکن است رفتاری‌های زیادی داشته باشد، یک گریه که به زودی بچه‌دار می‌شود، یک فرزند که در حال فارغ‌التحصیل شدن از دبیرستان است، یک خانه در حال بازسازی، یک عمل جراحی که به زودی باید انجام دهد، یا یک سری مشکلات زندگی.

بدتر از همه، ممکن است داور در حال بهبود یافتن از یک وابستگی دارویی یا در حال جدا شدن از همسرش باشد. یا ممکن است او هیچ برنامه‌ریزی زمانی نداشته یا یک فرد بی‌مسئولیت باشد. چه کسی می‌داند؟ بنابراین اگر شما خوش شانس باشید، گزارش داور را ظرف ۳ یا ۴ ماه دریافت خواهید کرد. و گرنه ممکن است یک سال یا بیشتر هم طول بکشد.

اغلب مجلات تنها از یک داور برای هر مقاله استفاده می‌کنند (در دیگر رشته‌ها این طور نیست، مجلات زیست‌شناسی نوعاً از دو یا سه داور استفاده می‌کنند). اما مجله Annals که استاندارد کیفی فوق‌العاده‌ای دارد اغلب حداقل از دو داور استفاده می‌کند. مجله Monthly نیز از یک استاندارد دیگر برخوردار است و نوعاً حداقل از دو داور استفاده می‌کند. مسأله داوری مقاله توماس هالس برای مسأله بسته‌بندی کره کیلر که اخیراً در Annals چاپ شد، داستانی کاملاً استثنایی داشت (زیرا شامل محاسبات حجیم رایانه‌ای بود). مجله Annals از یک تیم دوازده نفره متشکل از ریاضی‌دانان مجارستانی کمک گرفت و آن‌ها چند سال برای داوری این امر مهم وقت سپری کردند.

من یک حرفه‌ای مشکل‌پسند هستم و معمولاً به این که چه مدت داوری مقالاتم طول می‌کشد دقت نمی‌کنم. من مشغول نوشتن دیگر مقالات یا در حال انجام یک کار جالب دیگر هستم. من می‌توانم صبر کنم. اما با در نظر گرفتن موقعیت شغلی شما، دیدگاهتان ممکن است متفاوت باشد. به عنوان سردبیر یک مجله من گاهی نامه‌هایی مخلصانه و ملتسمانه از نویسندگان دریافت کرده‌ام که می‌گفتند «فرصت استخدامی من دو ماه دیگر به پایان می‌رسد» یا «ترفیع من نزدیک است» یا «بودجه تحقیقاتی من در راه است» و «من واقعاً به یک جواب نیازمندم». من هر کمکی بتوانم انجام می‌دهم در بعضی موارد من خودم در حال داوری مقاله هستم اما در اغلب موارد نیازمند یاری داور هستم. من مجبور بوده‌ام از بعضی داوران به علت این که جوابگو نبودند صرف‌نظر کنم و با توجه به تجربه و ارتباطاتی که داشتم، معمولاً می‌توانستم نتیجه داوری مقاله‌ای را سریعاً به دست آورم. در شرایط بحرانی، معمولاً من همکاری می‌کردم اما شما ممکن است با یک سردبیر سروکار داشته باشید که کمتر همکاری می‌کند و یا کمتر مؤثر است و انتخاب‌های شما ممکن است محدود شوند.

این کاملاً قابل قبول است که بعد از چهار یا پنج یا شش ماه که

مصاحبه

مصاحبه با آلن کن (Alain Connes)

قسمت دوم

به نقل از خبرنامه انجمن ریاضی اروپا، مارس ۲۰۰۸، صص

۲۹ - ۳۳



- از بین نتایجی که تاکنون به دست آورده‌اید آیا نتیجه‌ای وجود دارد که باعث افتخار شما باشد؟

دانشمند بودن (تا آن‌جا که به من مربوط است) همواره یک فعالیت خاضعانه است و من دوست ندارم که دربارهٔ نتایجم خود را مغرور نشان دهم. من نسبت به افراد متکبر مشکوکم. در واقع چیزی که برای من مهم است لذت کشف است نه این‌که نتیجهٔ حاصل مورد تشویق جامعه قرار گیرد. مقدار لذتی که نصیب شخص می‌شود و تکان حاصل از آن البته متغیر است، به‌عنوان جوابی برای سؤال شما، رابطه بین نرمال‌سازی مجدد و تجزیهٔ بیرکف (Birkhoff) که در سال ۱۹۹۹ در کار مشترک با درک کریمر (Dirk Kreimer) یافتیم چنان تکان بزرگی به من داد که نزدیک یک هفته به طول انجامید. من عادت داشتم که مانند یک طفل مغرورانه رفتار کنم تا این‌که به سن ده سالگی رسیدم، که در این سن توسط والدینم به اردوی پیشاهنگی فرستاده شدم. در آن‌جا بود که خودم را بین گروهی از افراد خشن یافتیم و یک روز آن‌ها با یک نمایش گروهی به من فهماندند که خریدار غرور من نمی‌باشند. پس از این، مانند گاوهایی که پس از جنگ با مانادورها در دالان صف کشیده‌اند، همواره با قامتی خمیده ایستاده‌ام.

- با جستجو در تحقیقات ریاضی شما از دههٔ هفتاد این احساس به شخص دست می‌دهد که شما همواره مجذوب فیزیک و تابع رِتا بوده‌اید.

صد درصد. مجذوبیت من دربارهٔ تابع رِتای ریمان از خواندن کارهای ویل دربارهٔ صورت‌بندی مجدد اواز فرمول‌های صریح ریمان، که توزیع اعداد اول را با صفرهای تابع رِتای ریمان مرتبط می‌سازد، نشأت می‌گیرد. شباهت عجیبی بین وجه اعداد اول

داور و نکات سردبیر، مقاله را قوی‌تر کنید. آن را به یک مجله دیگر بفرستید. وقت را به خاطر عصبانیت از دست ندهید و پس از ارسال مقاله به کارهای دیگران پردازید.

حالا اجازه بدهید به وضعیت خوب برگردیم که مقاله شما پذیرفته شده است. مابقی یک کار تشریفاتی است. سرانجام شما تأییدیه مقاله خود را (که معمولاً به فرم الکترونیکی، مانند *pdf* * می‌باشد) را دریافت می‌کنید. شما باید به آن به موقع پاسخ دهید، همهٔ تصحیح‌هایی که ممکن است داشته باشید را ارائه کنید. بالاخره مقاله شما چاپ خواهد شد یا در یک مجله کاغذی، یا یک مجله الکترونیکی و یا هر دو. سابقاً شما ۵۰ نسخه از مقاله چاپ شده خود دریافت می‌کردید، ولی این سنتی است که در حال افول می‌باشد. بسیاری مجلات این روزها یک فایل *pdf* * از مقاله شما را برایتان می‌فرستند. و شما اگر مایل باشید می‌توانید آن را پرینت کنید. حقیقت این است که اگر شما بخواهید مقاله را در میان دوستان و همکارانتان توزیع کنید، فرستادن فایل *pdf* * شاید سریع‌تر و بهتر باشد! یا قرار دادن مقاله در یک وب مانند arXiv. در حقیقت شما می‌توانید مقاله را بلافاصله پس از تکمیل شدن در arXiv قرار دهید. حتی قبل از این‌که آن را برای مجله‌ای بفرستید. و بهتر است این کار را بکنید. مهم‌ترین مزیت این وب این است که بدون پرداخت هیچ هزینه‌ای کار خود را در دسترس همه جهانیان قرار می‌دهید. از آنجا که شما باید اعتبار خود را تثبیت کنید بهتر است این کار را انجام دهید. اما اگر شما می‌خواهید یک نسخه از مقاله خود را برای مادرزگتان بفرستید، حتماً نسخه کاغذی آن بهتر است!

حرف آخر

توسعه دادن ایده‌ها و چاپ کردن آن‌ها یکی از مهم‌ترین ارزشمندترین قسمت‌های زندگی علمی می‌باشد. برای من بهترین قسمت، دریافت عکس‌العمل از طرف دانشجویان و همکاران است. این اغلب موجب پیدایش بینش جدید و همکاری‌های جدید می‌شود و کل کار را پربارتر و ارزشمندتر می‌سازد. من امیدوارم که این مقاله موجب شود شما این فرآیند شاد را آسان‌تر انجام دهید.

منابع:

[KRA1] S. G. Krantz, A Primer of Mathematical Writing, American Mathematical Society, Providence, RI, 1996.

[KRA2] —, Mathematical Publishing, A Gidebook, American Mathematical Society, Providence, RI, 2005.

این مقاله ترجمه‌ای است از:

S. G. Krantz, How to write your first paper, Notices of the AMS, Vol. 54, No. 11(2007) 1507-1511

ترجمهٔ سعید تفضیلیان

دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان