

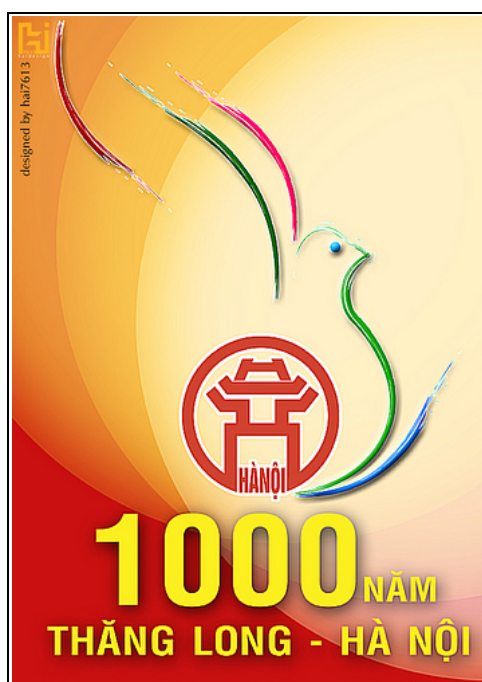
Hội Toán Học Việt Nam



THÔNG TIN TOÁN HỌC

Tháng 12 Năm 2010

Tập 14 Số 4



Thông Tin Toán Học (Lưu hành nội bộ)

- Tổng biên tập:

Lê Tuấn Hoa
Phùng Hồ Hải

- Ban biên tập:

Phạm Trà Ân
Nguyễn Hữu Dư
Nguyễn Lê Hương
Nguyễn Thái Sơn
Đỗ Đức Thái
Lê Văn Thuyết
Trần Minh Tước

- Bản tin **Thông Tin Toán Học** nhằm mục đích phản ánh các sinh hoạt chuyên môn trong cộng đồng toán học Việt nam và quốc tế. Bản tin ra thường kì 4-6 số trong một năm.

- Thể lệ gửi bài: Bài viết bằng tiếng việt. Tất cả các bài, thông tin về sinh hoạt toán học ở các khoa (bộ môn) toán, về hướng nghiên cứu hoặc trao đổi về phương pháp nghiên cứu và giảng dạy đều được hoan nghênh. Bản tin cũng nhận đăng các bài giới thiệu tiềm năng khoa học của các cơ sở cũng

như các bài giới thiệu các nhà toán học. Bài viết xin gửi về toà soạn. Nếu bài được đánh máy tính, xin gửi kèm theo file (chủ yếu theo phong chữ unicode, hoặc .VnTime).

- Mọi liên hệ với bản tin xin gửi về:

*Bản tin: **Thông Tin Toán Học**
Viện Toán Học
18 Hoàng Quốc Việt, 10307 Hà Nội*

e-mail:

ttth@vms.org.vn

© Hội Toán Học Việt Nam

Website của Hội Toán học:

www.vms.org.vn

Ảnh Bìa 1: Nghìn năm Thăng Long
(nguồn: Internet)

Du Xuân Tân Mão

Nhân dịp năm mới 2011 và Tết Tân Mão
Ban chấp hành Hội Toán học Việt Nam kính chúc tất cả
Hội viên của Hội một năm mới luôn

Manh khỏe, Hạnh phúc và Thành công



BCH Hội Toán học Việt Nam trân trọng kính mời tất cả các hội viên của Hội đang có mặt tại Hà Nội và các vùng lân cận tham dự cuộc Du Xuân tới Đền Gióng (Sóc Sơn).

Thời gian: 9h-15h, Thứ Bảy, ngày 19/2/2011 (tức ngày 17 Tháng Giêng năm Tân Mão)

Xe khởi hành tại Viện Toán học, 18 Hoàng Quốc Việt lúc 8h00. (Những đơn vị tự tổ chức xe sẽ có thông báo riêng tại cơ quan). Trở lại Hà Nội khoảng 15h.

Đăng kí đại biểu: Để có thể bố trí xe và đặt tiệc phù hợp, kính đề nghị các đại biểu có nguyện vọng tham dự gửi e-mail tới: thuky@vms.org.vn

Người nhà đi cùng đóng 100.000đ/người và tối đa 2 người đi kèm.

Rất mong sự có mặt của các quý vị.

(Lời mời này thay cho giấy mời riêng)

Phỏng vấn Srinivasa Varadhan

Martin Raussen và Christian Skau

Lời dẫn: S. R. S Varadhan là nhà toán học được nhận giải thưởng Abel năm 2007 do Viện Hàn lâm Khoa học và Tác phẩm Na Uy trao tặng. Ngày 21 tháng 5 năm 2007, trước lễ trao giải diễn ra tại Oslo, hai ông Martin Raussen, trường Đại học Aalborg và Christian Skau, trường Đại học Khoa học và Công nghệ đã phỏng vấn Varadhan. Nội dung bài phỏng vấn được in lần đầu tiên vào tháng 9 năm 2007 trên tạp chí *European Mathematical Society Newsletter*.



R & S: Thưa giáo sư Varadhan, điều đầu tiên xin được chúc mừng ông nhân dịp ông được nhận giải thưởng Abel năm nay. Một điều đáng chúc mừng nữa là việc ông là người đầu tiên làm việc trong lĩnh vực Xác suất và Thống kê được nhận giải thưởng này. Thật ngẫu nhiên là năm ngoái (2006), tại Đại hội Toán học Quốc tế tổ chức tại Madrid, cũng lần đầu tiên có một chuyên gia thuộc lĩnh vực này được nhận Huân chương Fields. Xin giáo sư cho biết vì sao mà phải mất một khoảng thời gian lâu như vậy, cho đến tận Đại hội Toán học Quốc tế năm ngoái và giải thưởng Abel

năm nay, Xác suất và Thống kê mới được vinh danh? Việc Xác suất và Thống kê được nhận hai giải thưởng lớn trong hai năm liên tiếp liệu có phi là một sự trùng hợp hiếm có? Xin giáo sư bình luận đôi điều về sự phát triển của mối liên hệ giữa Xác suất với Thống kê và mối liên hệ giữa Xác suất với các ngành Toán học còn lại?

Varadhan: Lý thuyết Xác suất được công nhận như một ngành Toán học độc lập mới gần đây, vào những năm 1930 sau khi Kolmogorov công bố cuốn sách của ông. Trước đó, giới Toán học không thực sự coi Lý thuyết Xác suất là một ngành Toán học độc lập giống như là Lý thuyết số và Hình học. Có lẽ đó là lý do khiến Lý thuyết Xác suất mất nhiều thời gian để được thừa nhận. Trong những năm gần đây, Lý thuyết Xác suất đã được ứng dụng vào nhiều lĩnh vực. Tài chính Toán học, chẳng hạn, sử dụng rất nhiều công cụ của Lý thuyết Xác suất. Hiện nay, Lý thuyết Xác suất có rất nhiều hướng phát triển và ngày càng có mối liên hệ mật thiết với các ngành toán học khác. Một minh chứng mới đây nhất là một công trình về tính bất biết bo góc đã được Giải thưởng Fields năm ngoái. Những mối liên hệ này đã gây được sự chú ý đến

cộng đồng toán học và những giải thưởng có lẽ đã phản ánh điều đó.

R & S: *Tiếp theo chúng tôi muốn hỏi giáo sư về sự nghiệp của ông. Giáo sư sinh năm 1940 tại Chennai, thủ phủ bang Tamil Nad, bờ biển phía Nam Ấn Độ. Ông học phổ thông ở đó rồi vào học trường thuộc Đại học Madras. Xin giáo sư kể về khoảng thời gian quan trọng đó của ông: Lý do đầu tiên khiến ông thích Toán học? Liệu có phải do ảnh hưởng của cha ông, một giáo viên dạy Toán? Ngoài ra còn có người nào hay một lý do đặc biệt nào dẫn ông đến với Toán học?*

Varadhan: Cha tôi thực ra là một giáo viên khoa học không liên quan nhiều đến Toán học. Ngay từ những ngày đầu đi học, tôi đã học khá môn Toán, với nghĩa là tôi có thể cộng, trừ, nhân mà không bị sai. Dù sao tôi cũng không gặp khó khăn với môn Toán. Lên đến trung học, tôi đã được học một thầy giáo dạy Toán tuyệt vời. Thầy yêu cầu những học trò giỏi đến nhà thầy học vào những ngày cuối tuần (Thứ bảy và Chủ nhật) để làm thêm các bài tập khó. Chúng tôi coi các bài tập đó như là những trò chơi trí tuệ, chúng tôi làm Toán như là một niềm vui thú hơn là học để thi cử. Chính cách dạy đó của thầy đã hình thành trong tôi một ý nghĩ rằng Toán học là một thứ mà bạn có thể coi nó như một trò chơi. Hãy làm Toán một cách thích thú, giống như là bạn đang chơi cờ vua hay giải ô chữ. Làm như vậy bạn sẽ thấy Toán học trở nên gần gũi hơn chứ không phải là môn học khó nhằn. Có lẽ cách suy nghĩ như vậy đã làm tôi trở nên yêu thích Toán học. Sau khi học xong trung học, tôi vào học đại học năm năm và đã được học nhiều thầy dạy Toán tuyệt vời. Ngay khi nhận bằng thạc sĩ chuyên ngành Thống kê, tôi tiếp tục học ba năm cơ sở Toán lý thuyết. Sau ba năm học, tôi

đã có một nền tảng kiến thức rất vững vàng để tiếp tục làm việc sau này.

R & S: *Vậy có một lý do đặc biệt nào khiến giáo sư chọn học ngành Thống kê ở bậc đại học mà không phải một ngành học nào khác?*

Varadhan: Khi vào học đại học tôi đã cân nhắc một trong hai lựa chọn: ngành Toán học hoặc ngành Thống kê. Thực ra không có nhiều khác biệt giữa hai ngành học này. Nếu bạn chọn Toán học, bạn sẽ học Toán lý thuyết và Toán ứng dụng. Nếu bạn chọn Thống kê, bạn sẽ học Toán lý thuyết và Thống kê, tức là thay thế môn Toán ứng dụng bằng Thống kê. Đó là sự khác biệt chính của hai ngành học này. Bây giờ nhìn lại, tôi đã chọn Thống kê một phần là do nhận thức nghề nghiệp sau khi ra trường: bạn sẽ có nhiều cơ hội việc làm hơn! Bạn thậm chí có thể làm việc trong các ngành công nghiệp và nhiều ngành khác nữa. Nếu bạn tốt nghiệp ngành Toán học, bạn chỉ có thể trở thành một giáo viên dạy Toán phổ thông. Thật ra đó chỉ là nhận thức của cá nhân tôi, còn sự thực có đúng hay không thì tôi không biết.

R & S: *Với tấm bằng tốt nghiệp ngành Thống kê, thật dễ hiểu là giáo sư xin làm tiếp tiến sĩ ở viện Thống kê Quốc gia Ấn Độ ở Kolkata. Ở đó, giáo sư đã được làm việc với nhóm sinh viên xuất sắc, dường như không bị ảnh hưởng bởi thầy hướng dẫn, để bắt đầu nghiên cứu một lĩnh vực mới của cơ sở Toán học rồi áp dụng cho các bài toán Lý thuyết Xác suất và họ đã đạt được nhiều thành công. Giáo sư đã có thể mở rộng các định lý giới hạn cho các quá trình ngẫu nhiên lên không gian có số chiều cao hơn, đó là các vấn đề mà các nhà toán học ngoài Ấn Độ đã nghiên cứu nhiều năm mà không thu được nhiều kết quả cho lắm. Xin giáo sư cho biết một số điều về sự*

phát triển này và giáo sư đã cùng hợp tác với ai?

Varadhan: Hệ thống giáo dục của Ấn Độ lúc đó rất giống với hệ thống giáo dục của Vương quốc Anh: Không có khóa đào tạo lấy bằng tiến sĩ, bạn phải tự nghiên cứu và tự viết luận án. Bạn có thể tìm thầy hướng dẫn để giải đáp các vấn đề khó, nhưng không có văn bản chính thức nào ghi nhận thầy đó đã hướng dẫn cho bạn viết luận án, điều này trái ngược với hệ thống giáo dục Mỹ. Do đó, khi tôi đến viện Thống kê Quốc gia Ấn Độ, tôi nảy ra ý tưởng làm việc cho một công ty. Có người mách tôi rằng tôi nên làm một nhân viên kiểm tra chất lượng sản phẩm. Tôi đã đi học nghề này trong khoảng sáu hay tám tháng gì đó. Nhưng rốt cục là tôi hoàn toàn không thỏa mãn.

Thế rồi tôi gặp được Varadarajan, Parthasarathy và Ranga Rao, những người làm Lý thuyết Xác suất hoàn toàn dựa trên cái nhìn của Toán học. Họ nói rằng tôi đã lãng phí thời gian vô ích cho công việc trước đó, rồi họ thuyết phục tôi nên làm Toán thì mới mong đạt được thành công nào đó. Tôi thấy thích thú. Bắt đầu từ năm thứ hai tại Viện, chúng tôi tự nhủ: Chúng ta hãy làm việc bằng một vấn đề cụ thể. Chúng tôi đã chọn một bài toán liên quan đến phân phối xác suất trên nhóm. Và thế là chúng tôi bắt đầu làm với nhau. Dần dần chúng tôi đã giải quyết xong vấn đề đó, và trong quá trình giải quyết, chúng tôi cũng học được những công cụ cần thiết.

Quãng thời gian đó thật là thú vị: ba chúng tôi thường xuyên trao đổi với nhau các ý tưởng mới vào lúc bảy giờ hàng sáng. Chúng tôi đều là những cử nhân, ở cùng với nhau trong ký túc xá. Hàng ngày chúng tôi làm việc từ bảy giờ sáng đến chín giờ tối; đó là khoảng thời gian

thích hợp nhất cho công việc đầu óc. Trên thực tế, bài báo thứ hai chúng tôi viết có tên Abel trong đề tựa, bởi vì bài báo đó một điều gì đó liên quan đến nhóm Abel compact địa phương.

R & S: *Từ những điều giáo sư nói, dường như công việc của ông đã minh chứng cho một sự thật rằng: một mặt là sự kết hợp giữa động lực làm việc và những vấn đề bản chất của thế giới hiện thực, mặt khác là những công cụ cơ bản của Toán học trừu tượng sẽ đem tới thành công rực rỡ. Chúng tôi xin phép hỏi giáo sư câu hỏi hiện nay một số người quan tâm về sự khác biệt giữa Toán học lý thuyết thuần túy và Toán học ứng dụng? Liệu sự khác biệt đó có đáng kể, với trường hợp riêng của giáo sư và những người khác nói chung?*

Varadhan: Tôi nghĩ rằng sự khác biệt giữa chúng là không đáng kể, ít nhất là trong trường hợp của tôi. Tôi thường nhìn nhận Toán học theo cách sau đây: có một vấn đề thực tế cần được giải quyết. Vấn đề đó được đặt thành một bài toán, nhưng cội nguồn của vấn đề có thể thuộc lĩnh vực Vật lý, Thống kê, hay môn ngành ứng dụng nào đó, chẳng hạn, Kinh tế. Nhưng lúc này vấn đề đã được mô hình hóa thành bài toán thuần túy và bạn phải giải bài toán đó. Lẽ dĩ nhiên là, nếu vấn đề thuộc lĩnh vực Vật lý thì trực giác có thể dẫn dắt bạn hướng giải quyết bài toán. Thử thách đặt ra là bạn phải phiên dịch trực giác sang ngôn ngữ toán học chính xác. Điều đó đòi hỏi bạn phải có trong tay công cụ thích hợp, đôi khi công cụ này chưa từng có và bạn có thể phải phát minh ra nó. Theo sự trải nghiệm của bản thân tôi, đó là một thử thách đồng thời cũng là sự thú vị của Toán học. Đó là lý do vì sao tôi vẫn tiếp tục làm Toán.

R & S: *Xin phép giáo sư trở lại với những năm tháng ông học ở nền giáo dục Ấn Độ.*

Ông là người đầu tiên thuộc được đào tạo ở một nước thuộc thế giới thứ ba được nhận giải thưởng Abel. Năm 1963, ông rời Kolkata tới Viện Toán học Courant, nơi hiện nay ông vẫn đang làm việc. Chúng tôi muốn hỏi là liệu những điều ông học được ở Ấn Độ: cơ sở toán học, đào tạo nghề, lối sống, tôn giáo, và triết học có còn ảnh hưởng lớn đến ông?

Varadhan: Tôi đã sinh ra, lớn lên và sống ở Ấn Độ hai mươi ba năm đầu tiên của cuộc đời. Tôi nghĩ rằng với bất cứ ai, quãng thời gian đó là không thể nào quên. Tôi hiện nay hầu như vẫn sống theo lối sống của người Ấn Độ. Tôi thích món ăn Ấn Độ hơn bất cứ món ăn của nước nào khác và tôi là người có niềm tin vào đạo Hin đư, hành đạo Hin đư. Vì thế, niềm tin tôn giáo của tôi dựa trên đời sống thực của tôi, và lối sống của tôi vẫn tuân theo lối sống của người Ấn Độ. Tất nhiên khi bạn sống ở Mỹ thì bạn phải điều chỉnh một chút ít cho phù hợp, đó là sự pha trộn giữa hai lối sống Ấn và Mỹ để bạn cảm thấy thoải mái. Những kiến thức toán học tôi được học ở Ấn Độ hầu hết là giải tích cổ điển. Bất kể bạn làm chuyên ngành toán học nào, thậm chí là toán học trừu tượng thuần túy, thì bạn vẫn cần đến nó. Tôi nghĩ, yếu tố quyết định là bạn cần có một nền tảng giải tích cổ điển đủ mạnh. Kế đó, những công cụ của toán học trừu tượng sẽ giúp bạn đạt được những kết quả hứa hẹn. Khi làm việc bạn sẽ nhận ra những tác động to lớn hơn của những kiến thức bạn đã học. Để thấu hiểu nhận định đó, những điều tôi luyện hiện đại sẽ giúp ích cho bạn.

R & S: Nhà toán học nổi tiếng nhất của Ấn Độ từ trước đến nay, ít nhất là theo quan điểm của phương Tây chúng tôi, là Srivasa Ramanujan. Ông ấy nổi tiếng không chỉ với những phương pháp phi

truyền thống và những kết quả kinh ngạc, mà còn bởi vì những cuốn sách hiện vẫn được nhiều nhà toán học trên khắp thế giới hiện nay tìm đọc. Ramanujan cũng được biết đến như một nhà toán học có số phận bi kịch và chết yểu. Ông ấy có đóng một vai trò đặc biệt nào trong cuộc sống của giáo sư hay không, như là một thần tượng chẳng hạn? Có đúng là Ramanujan vẫn đóng một vai trò đặc biệt và được coi như một hình mẫu cho các nhà toán học Ấn Độ?

Varadhan: Tôi nghĩ rằng cái tên Ramanujan đã trở nên quen thuộc với hầu hết người Ấn Độ ngày nay. Khi tôi còn nhỏ tuổi, tên tuổi của ông có lẽ quen thuộc với người phương Nam hơn là với người phương Bắc, bởi vì ông sinh ra ở miền nam Ấn Độ. Tuy nhiên tất cả đều biết chắc chắn rằng ông là một nhà toán học lớn. Ở độ tuổi đó, tôi không nắm rõ những công trình của ông ấy. Thậm chí đến bây giờ tôi vẫn còn hiểu rất lơ mơ về những ý tưởng của Ramanujan. Đến nay người ta vẫn không thể hiểu được ông đã đạt được những kết quả kỳ lạ đó bằng cách nào. Dường như có một quá trình suy tưởng huyền bí của tinh thần đã dẫn ông đến những kết quả đó, điều mà ngay cả chính bản thân ông cũng không giải thích được một cách đầy đủ trong các công trình của ông đã viết. Mặc dù Ramanujan đã từng làm việc cùng với Hardy vài năm, nhưng người phương Tây cũng không thể nhìn thấu suốt bức màn bí ẩn đó và không thể hiểu được bộ óc của ông đã làm việc ra sao. Tôi không nghĩ là ngày nay chúng ta có thể vén được bức màn bí ẩn đó.

R & S: Những năm tháng vừa rồi Giáo sư đã trở về Ấn Độ sống và làm việc tại Viện Thống kê Ấn Độ đặt tại Kolkata. Ngoài ra, ở Ấn Độ còn một viện nghiên cứu nổi tiếng nữa là Viện Tata. Chúng tôi được biết có

sự cạnh tranh giữa hai viện nổi tiếng này, mặc dù mỗi viện mạnh về những lĩnh vực khác nhau. Giáo sư có bình luận gì về sự cạnh tranh này, về mối liên hệ hiện thời của hai viện và về thế mạnh của mỗi viện?

Varadhan: Tôi không rõ sự cạnh tranh này bắt đầu từ khi nào. Viện Thống kê Ấn Độ được Mahalanobis thành lập năm 1931; viện Tata được Bhabha thành lập năm 1945. Họ đều là những người bạn thân của thủ tướng Jawaharlal Nehru khi đó, nên được thủ tướng ủng hộ. Có thể có một vài sự cạnh tranh, đua tài giữa hai viện với nhau trong một số lĩnh vực. Phòng Toán học của viện Thống kê Ấn Độ có C. R. Rao, thầy hướng dẫn của tôi, làm Chủ tịch hội đồng khoa học, còn Phòng Toán học của viện Tata do Chandrasekharan đứng đầu. Ông ấy cũng là người thúc đẩy lực lượng đằng sau trường phái toán của viện Tata. Có lẽ sự cạnh tranh có nguyên nhân từ đó.

Tôi quen biết nhiều người của viện Tata. Thực tế có nhiều người trong số họ sinh ra ở miền Nam, học cùng một trường đại học, cùng một khoa, thậm chí học cùng trung học với nhau. Do đó hai phòng Toán của hai viện có mối quan hệ thân thiết. Đúng là mỗi viện có những thế mạnh rất khác nhau. Viện Tata tập trung chủ yếu nghiên cứu Lý thuyết số, Hình học đại số và một phần toán học trừu tượng. Viện Thống kê Ấn Độ lại tập trung nghiên cứu lý thuyết xác suất và Thống kê toán học. Mặc dù hai viện cũng nghiên cứu một số lĩnh vực giống nhau nhưng không nhiều lắm.

R & S: Chúng tôi được biết rằng giáo sư vẫn giữ mối liên hệ gần gũi với đất nước Ấn Độ, với quê hương Chennai của ông và với viện toán Chennai. Rộng hơn, giáo sư rất quan tâm đến sự phát triển của các nước thuộc thế giới thứ ba, đặc biệt là Viện Hàn lâm Khoa học Thế giới thứ ba. Xin giáo sư hãy cho chúng tôi biết rõ hơn những mối quan hệ và các hoạt động của ông với Viện Hàn lâm đó.

Varadhan: Hiện nay mỗi năm tôi đến Chennai một lần. Khi bố mẹ tôi còn sống thì tôi về đó thường xuyên hơn, khoảng hai lần một năm. Tôi thường ở lại đó khoảng một đến hai tháng. Trong thời gian đó tôi đến thăm hai viện toán học ở Chennai là: Viện Toán học Chennai và Viện Khoa học toán học. Tôi thường đến thăm mỗi Viện vào một khoảng thời gian khác nhau. Tôi có mối quan hệ thân thiết với các lãnh đạo và nhân viên làm việc ở hai Viện.

Thời gian trước, tôi có hay đến thăm Trung tâm Bangalore của viện Tata: Viện Tata ở Mumbai có một trung tâm ứng dụng toán học đặt tại Bangalore. Tôi dành thời gian đến thăm trung tâm và nhận một số sinh viên của Trung tâm sang làm tiến sỹ ở viện Courant. Để tạo thêm cơ hội cho sinh viên, tôi sẽ cố gắng quay trở lại đó và sẽ giữ liên lạc thường xuyên với Trung tâm. Ngày nay, sinh viên có thể liên lạc với tôi qua email để xin lời khuyên, tôi sẽ giúp đỡ họ hết mức có thể. Trong hai năm tới, mỗi lần về thăm Chennai tôi có ý định dành một phần thời gian đọc bài giảng tại viện Toán học Chennai.

(còn nữa)

Người dịch: **Nguyễn Duy Tiến & Đỗ Văn Cường**¹

¹ Chúng tôi dịch bài này để kỷ niệm lần sinh nhật thứ 70 của Varadhan và Tưởng nhớ tới GS. Hoàng Hữu Như (1932-2009), nguyên Chủ nhiệm Khoa Toán Cơ Tin Học, Trường ĐHKHTN, ĐHQGHN, nhân ngày giỗ đầu của GS. Như (04/12/2009 dương lịch, tức là, 18/10 âm lịch).

Nikita Moiseyev

Phạm Trà Ân (Viện Toán học)

N. Moiseyev: vài nét khắc họa chân dung. Nikita Moiseyev sinh ngày 23 tháng 8 năm 1917 tại Moskva, trong một gia đình trí thức. Năm 1935, Moiseyev vào học khoa Toán – Cơ, Trường Đại học Tổng hợp Moskva, và tốt nghiệp năm 1941. Lúc này Phát xít Đức bắt đầu tấn công Liên Xô, vì vậy sau khi nhận bằng đại học, ông đã đi thẳng từ trường đại học ra mặt trận. Năm 1948, từ quân đội, ông được điều về Trường Đại học Kỹ thuật Moskva, và được giao nhiệm vụ tiến hành nghiên cứu đề tài về "Động học tên lửa". Tại đây, ông đã thu được các kết quả quan trọng, có tính nền tảng và đã trở thành một trong số các chuyên gia hàng đầu của Liên Xô trong lĩnh vực kỹ thuật tên lửa. Trong các năm 1950-1955, ông đã lần lượt hoàn thành và bảo vệ thành công luận án Phó Tiến sĩ, Tiến sĩ tại Viện Toán Steklov, Moskva. Từ năm 1955 đến 1967 ông được bổ nhiệm làm Trưởng khoa Cơ học vũ trụ của Đại học Vật lý kỹ thuật Moskva. Từ năm 1967 đến 1985, ông là Phó giám đốc Trung tâm Tính toán thuộc Viện Hàn lâm Khoa học Liên xô. Ông về nghỉ hưu, năm 1987.

N. Moiseyev: Một nhà toán học lớn. Moiseyev là một người đa tài, đa năng, nhưng trước hết ông là một nhà toán học. Về mặt toán học, các công trình của ông thuộc các lĩnh vực về lý thuyết đạn đạo, lý thuyết ổn định của chuyển động các chất rắn, lý thuyết sóng hấp dẫn, các phương pháp tiệm cận trong cơ học phi tuyến, các phương pháp tính trong điều khiển

tối ưu, tin học ứng dụng, lý thuyết các hệ phân cấp, lý thuyết mô hình hóa toán học, lý thuyết phân tích hệ thống.



Là một nhà khoa học chân chính, ông không bao giờ coi lý thuyết cao hơn ứng dụng, mà coi lý thuyết và ứng dụng là hai mặt của một thể thống nhất. Với quan điểm đó, ông luôn luôn gắn các hoạt động khoa học của mình với các đòi hỏi cấp bách của đất nước. Do vậy ông đã có những thành tựu khoa học có ứng dụng đặc biệt, có thể kể ra ở đây, các ứng dụng trong kỹ thuật tên lửa, vũ trụ, vệ tinh, trong công nghệ thiết kế tự động các máy bay, trong ứng dụng Toán học và Tin học vào quản lý nền kinh tế của đất nước, trong nghiên cứu sinh quyển, biến đổi khí

hậu, trong nghiên cứu hậu quả của chiến tranh hạt nhân, v.v..

Trong tất cả các lĩnh vực trên, ông đều có các kết quả sâu sắc và để lại các dấu ấn riêng của mình.

Một thí dụ điển hình là theo đơn đặt hàng của Tổng công trình sư máy bay xô viết Sukhôi, ông đã nghiên cứu áp dụng các Phương pháp Toán học và Tin học vào công nghệ thiết kế tự động các máy bay, nhằm rút ngắn hơn nữa thời gian thiết kế và sản xuất các máy bay kiểu mới. Kết quả là nhờ áp dụng các phương pháp của ông mà các loại máy bay SU-23, SU-27 của Liên Xô trước đây đã được chế tạo trong thời gian ngắn kỷ lục.

Ông còn là nhà tổ chức khoa học xuất sắc. Ông là người sáng lập ra trường phái toán học Liên xô về Tối ưu hóa các Quá trình điều khiển.

Sức làm việc của ông rất lớn. Điều này đã được thể hiện qua 300 công trình khoa học đã công bố và hơn 50 đầu sách đã xuất bản của ông, thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau, trong đó có những lĩnh vực vượt ra ngoài phạm vi của Toán học.

Nikita Moiseyev được giới khoa học đánh giá là một trong số những nhà khoa học xuất sắc của Thế kỷ XX.

N. Moiseyev: Một nhà sinh thái học lớn. Vào đầu những năm 70 của thế kỷ trước, các giới khoa học và chính trị bắt đầu quan tâm và đề cập đến những vấn đề chung về sinh thái của hành tinh chúng ta. Nhiều công trình thuộc lĩnh vực này đã được công bố, trong đó đáng chú ý nhất là công trình “Động học Thế giới” của Forester, Viện Công nghệ Massachusetts, Mỹ. Trong công trình này, tác giả đã mô tả các quá trình cơ bản của phát triển kinh tế, của tăng trưởng dân số, của ô nhiễm môi trường và xét mối quan hệ qua lại giữa chúng ở quy mô toàn

cầu. Năm 1971, tại Rome, theo sáng kiến của UNESCO, một cuộc Hội thảo quốc tế đầu tiên về vấn đề sinh thái toàn cầu đã được tổ chức. Tại hội thảo, nhóm Foster đã trình bày một báo cáo quan trọng với nhan đề “Giới hạn của sự tăng trưởng”. Báo cáo đã có tiếng vang lớn trên trường quốc tế.

Tuy nhiên, như Moiseyev đã nhận xét, do Foster đã không sử dụng các phương pháp tiếp cận toán học đối với các hệ động lực phức tạp, nên đã không phân tích được sâu các quá trình trên. Ông cho rằng để phân tích sâu các quá trình sinh thái này, cần có một mô hình toán học mô tả được sự tương tác giữa các quá trình sinh thái với thiên nhiên và có sự tham gia của con người. Sau đó là một sự phân tích sâu tiếp các quá trình này bằng các công cụ toán học hiện đại. Ông hiểu rằng đã và đang ra đời một hướng khoa học mới có tính chất nền tảng, trong đó lý thuyết các mô hình toán học ở vị trí trung tâm. N. Moiseyev liền tập hợp quanh mình một nhóm các nhà toán học trẻ và tài năng để xây dựng và thực hiện trên máy tính điện tử một mô hình toán học cho hệ thống “Khí quyển – Đại dương”. Kết quả là những nghiên cứu của ông và các học trò của ông đã đạt được độ chính xác cao, có khả năng chỉ ra một bức tranh khá chi tiết về biến đổi khí hậu toàn cầu do tác động của con người. Trên cơ sở này, ông đã phát hiện ra “Hiệu ứng nhà kính”, một hiệu ứng quan trọng trong mắt xích gồm các sự kiện đã làm biến đổi khí hậu toàn cầu. Các công trình của Moiseyev đã có tiếng vang trên trường quốc tế, góp phần mở đầu cho thời kỳ Bảo vệ môi trường trên toàn thế giới.

Cũng vào những năm 70-80 của thế kỷ trước, tuy thế giới không có chiến tranh “nóng”, nhưng chiến tranh “lạnh” giữa hai

khô đã lên tới đỉnh điểm, quan hệ Xô-Mỹ luôn ở trong tình trạng căng thẳng, và người ta đã nói đến khả năng có đưng độ hạt nhân. Năm 1983, nhà khoa học người Mỹ Carl Sagan đã cho công bố kịch bản của “Cuộc chiến tranh hạt nhân giả định”. Theo kịch bản này thì hậu quả của cuộc chiến tranh hạt nhân tưởng tượng này là những đám cháy khổng lồ, từ đó hình thành lên các đám khói dày đặc, bao phủ toàn bộ trái đất trong nhiều tháng, xuất hiện hiện tượng “Mùa đông hạt nhân”. Nhưng cũng giống như Foster, Sagan đã đi đến kết luận trên hoàn toàn bằng con đường suy luận trực giác, dựa vào các cảm nhận, chứ không dựa vào một phương pháp khoa học chính thống nào, do đó người ta không thể chứng minh hoặc bác bỏ các kết luận của Sagan.

Do đã có kinh nghiệm, N. Moiseyev hiểu ngay rằng, để kiểm tra lại các kết luận trên, cần thiết lập các mô hình toán học cho cuộc chiến tranh hạt nhân giả định và sau đó thử nghiệm chúng trên máy tính. Thế là vào mùa Hè năm 1983, tại Trung tâm Tính toán thuộc Viện Hàn lâm KH Liên xô, dưới sự chỉ đạo trực tiếp của Nikita Moiseyev, người ta đã mô hình hóa và sau đó đã tính toán, nhằm kiểm nghiệm lại các hậu quả của cuộc chiến tranh hạt nhân đã được Sagan giả định. Kết quả tính toán đã chỉ ra rằng, trong trường hợp xảy ra chiến tranh hạt nhân, thậm chí hai bên Xô, Mỹ chỉ cần sử dụng 30-40% tiềm năng hạt nhân của mình thôi, thì tại tầng trên của khí quyển đã hình thành các đám khói khổng lồ, bao phủ lấy toàn bộ trái đất trong nhiều tháng liền. Nhiệt độ bề mặt trái đất sẽ bị hạ xuống dưới 0 độ, có nơi hạ xuống dưới -30 độ. Toàn bộ hệ sinh thái của trái đất chuyển sang một trạng thái “chết” hoàn toàn, mà ở trạng thái này, loài người không thể tồn tại được. Sau này các nhà

khoa học Mỹ cũng đã lặp lại thí nghiệm trên trên máy tính và cũng nhận được kết quả tương tự như các kết quả của trường phái Moiseyev đã đưa ra.

Công trình nói trên của trường phái Moiseyev về hậu quả của chiến tranh hạt nhân đã có tiếng vang và ảnh hưởng to lớn đến việc định hướng lại quan hệ quốc tế, đặc biệt là quan hệ Xô-Mỹ vào thời điểm căng thẳng này và ảnh hưởng này còn kéo dài trong những năm tháng tiếp theo cho đến tận ngày nay.

N. Moiseyev: Một người bạn lớn của các nhà toán học Việt Nam. Đó là những năm tháng của thập niên 1980 - 1990. Đất nước Việt Nam chúng ta, vừa trải qua một cuộc chiến tranh dài nhất và tàn khốc nhất trong lịch sử của dân tộc. Nay lại phải đối phó với bao vây "cấm vận" của chủ nghĩa đế quốc. Đất nước đã nghèo, nay lại thêm khó khăn, càng nghèo thêm.

Nhưng vượt lên trên tất cả, nền Khoa học Việt Nam và đặc biệt là nền Toán học Việt Nam bắt đầu trở dậy và bắt đầu vươn ra thế giới bên ngoài. Cũng thời gian này, Viện Toán học Việt Nam bắt đầu một thời kỳ mới, có nhiều bước phát triển và tiến bộ vững chắc. Công tác hợp tác quốc tế được mở rộng và phát triển. Nhiều nhà toán học nước ngoài đã đến trao đổi và giảng bài tại Việt Nam. Viện cũng đã cử nhiều cán bộ đi làm thực tập sinh cao cấp ở nước ngoài. Thế nhưng nền kinh tế của đất nước chúng ta lúc này lại lâm vào khủng hoảng nghiêm trọng. Nhà nước không có khả năng chi tiền vé máy bay cho các nhà khoa học và sinh viên của ta đi ra nước ngoài để nghiên cứu và học tập, ngay cả khi các sinh viên này đã được nước bạn cấp học bổng và đưa vào kế hoạch để thực hiện. Lúc này Việt Nam cần có sự đồng cảm và chi viện của bạn bè nước ngoài.

Trong bối cảnh khó khăn như thế, Trung tâm Tính toán, Viện HLKH Liên xô (cũ), đứng đầu là Viện sĩ A. Dorodnitsyn (Giám đốc) và Viện Sĩ Thông Tấn N. Moiseyev (Phó Giám đốc) đã đưa cả hai tay ra về phía Việt Nam, và tự đảm nhận vai trò của một "Hậu phương" đáng tin cậy của các nhà toán học Việt Nam theo nghĩa "Việt Nam cần gì, Trung tâm Tính Toán VHLKH có bấy". Việt nam cần thầy, Trung tâm Tính Toán Viện HLKH LX có thầy. Việt Nam cần học bổng, có học bổng. Việt Nam cần trợ giúp vé máy bay để sinh viên Việt Nam có thể sang học tập tại LX, có vé máy bay mua ở Liên xô gửi sang Hà Nội. Kết quả là nhiều cán bộ trẻ của Viện Toán, của Trung tâm Tính Toán Hà Nội, của nhiều trường Đại học của ta, đã có may mắn được đến học tập hoặc thực tập tại Trung tâm Tính Toán Viện HLKH Liên Xô.

Các sinh viên Việt nam sang học tập hoặc thực tập tại TTTT VHLKH LX đều được N. Moiseyev hoặc các học trò của ông hướng dẫn một cách tận tình và có hiệu quả. Trong ký ức của sinh viên VN hồi ấy, được tiếp xúc hoặc làm việc với ông, họ luôn luôn cảm nhận được ở ông, ngoài tình thầy trò ra, còn có một tình thương yêu của một người anh cả đối với người em út, xen lẫn một tình cảm đồng đội của một người lính già đối với một người lính trẻ vừa từ chiến hào trở về. Ông đã truyền cho sinh viên Việt Nam tình yêu cuộc sống, niềm say mê và nghị lực trong nghiên cứu khoa học. Ông thật

sự là một người bạn lớn của các nhà toán học Việt Nam!

N. Moiseyev: Những ngày cuối Thu của cuộc đời. Năm 1987, N. Moiseyev về nghỉ hưu. Ông đã quyết định ngừng các nghiên cứu khoa học đang làm dở dang và giành toàn bộ quỹ thời gian còn lại cho việc suy ngẫm và hình thành ý tưởng xây dựng một học thuyết mới về con đường phát triển hợp lý của nhân loại trong tương lai, mà sau này được ông gọi là "Thuyết tiến hóa hiện đại". Ông tin tưởng sâu sắc rằng đến một thời điểm nào đó trong tương lai, sẽ xuất hiện một "Trí tuệ tập thể của loài người" như một sự phát triển tất yếu và như một cứu cánh của loài người trên con đường phát triển tiếp theo của nhân loại, một sự phát triển bền vững và thân thiện với môi trường của trái đất, ngôi nhà chung của chúng ta!

Cũng từ thời điểm này, ông tham gia tích cực vào các hoạt động xã hội về bảo vệ môi trường. Ông là người sáng lập và là Tổng biên tập đầu tiên của Tạp chí khoa học về môi trường của Nga, tạp chí "Môi trường và Cuộc sống". Ông được bầu là Chủ tịch "Hội Chữ thập xanh" của Nga.

Nhưng tiếc thay, tất cả chỉ mới bắt đầu đã phải dừng lại vì sự ra đi của ông. Ông mất ngày 29 tháng 2 năm 2000, để lại niềm thương tiếc vô hạn trong ký ức mọi người, trong đó có nhiều nhà toán học Việt Nam, những người đã một thời được đến học tập và làm việc tại Trung tâm Tính Toán thuộc Viện HLKH Liên Xô trước đây.

Thiết lập quan hệ hợp tác giữa Hội Toán học Việt Nam và Hội Toán học Mỹ

Nguyễn Hữu Việt Hưng² (ĐHKHTN-ĐHQG Hà Nội)

Quan hệ Hợp tác giữa Hội Toán học Việt Nam (VMS) và Hội Toán học Mỹ (AMS) đã được ký kết. Quá trình đàm phán để thiết lập Quan hệ Hợp tác này đã được tiến hành trong suốt năm học 2008-09 với nhiều bất ngờ xảy ra. Tôi xin thuật lại sự việc này như sau.

Đầu tháng 9/2008 khi bắt đầu một năm giảng dạy tại đại học WSU (Michigan, USA), tôi liền bắt tay vào việc thảo luận với AMS về quan hệ hợp tác. Tôi viết thư cho Haynes Miller (Giáo sư đại học MIT), một đồng nghiệp rất uy tín trong chuyên ngành Tôpô-Đại số, để hỏi về việc tôi cần liên lạc với ai tại AMS để thảo luận về Quan hệ hợp tác. Haynes Miller khuyên tôi viết thư cho Samuel Rankin, AMS Associate Executive Director. Đến lượt mình, ông này cho biết tôi cần liên lạc với Ellen Maycock, AMS Associate Executive Director for Meetings and Professional Services, và Robert Daverman, AMS Secretary. Tiếp đó, Ellen Maycock thông báo rằng tôi cần thảo luận với Diane Boumenot, AMS Manager of the Membership and Programs Department.

Từ ngày 7/11/2008, bà Diane Boumenot và tôi bắt đầu những thảo luận về quan hệ giữa hai hội toán học. Nhìn chung các trao đổi trong giai đoạn này rất suôn sẻ và thuận lợi. Phải nói rằng cơ sở của sự suôn sẻ đó là do AMS đã có rất nhiều kinh nghiệm và mẫu văn bản hợp tác với các hội toán học khác trên thế giới. Khoảng cuối tháng 12, các văn bản hợp tác giữa VMS và AMS dường như đã hoàn thành. Tương tự các văn bản hợp

tác mà AMS đã ký với nhiều hội toán học trên thế giới, nội dung cơ bản của các văn bản này là hai Hội toán học thỏa thuận hợp tác; Hội viên của hội này được quyền tham dự hội kia với những điều khoản ưu tiên về hội phí và về phí tham dự các hội nghị do hội kia tổ chức. Tôi gửi văn bản về Việt Nam để anh Lê Tuấn Hoa (Chủ tịch HTHVN) và anh Nguyễn Hữu Dư (Tổng Thư ký HTHVN) chuẩn y.

Đúng lúc này (cuối tháng 12/2008) anh Hoa phát hiện ra và báo cho tôi biết rằng theo Nghị định về các Hội KHKT của Chính phủ (được ký từ nhiều chục năm về trước) thì hội viên của Hội Toán học VN, cũng như hội viên của mọi Hội KHKT khác của VN, đều phải là công dân Việt Nam. Thế là Quan hệ Hợp tác sắp được ký kết giữa VMS và AMS lâm vào tình thế bế tắc, có nguy cơ đổ vỡ.

Sau nhiều ngày suy nghĩ căng thẳng để tìm lối thoát, tôi chợt nảy ra ý nghĩ sao ta không tham khảo xem Hội Toán học Trung Quốc đã ký kết gì với Hội Toán học Mỹ. Theo phán đoán của tôi thì chắc Hội Toán học Trung Quốc cũng bị ràng buộc giống như Hội Toán học VN, tức là chỉ cho phép công dân Trung Quốc ra nhập hội này. Tôi đã tra danh sách các hội toán học có ký kết hợp tác với AMS, và ngạc nhiên nhận ra rằng ít nhất là đến đầu năm 2009 chưa có quan hệ hợp tác giữa AMS và Hội Toán học Trung quốc. (Chớ nhầm nó với Hội Toán học Đài Loan.) Như thế, chúng ta đã đi trước Trung Quốc được một bước trong chuyện này.

²Phó chủ tịch Phụ trách Quan hệ quốc tế HTHVN

Tôi đề xuất ý kiến thuyết phục AMS chấp nhận *Quan hệ hợp tác bất đối xứng* với VMS. Khi tôi trình bày ý này với anh Lê Tuấn Hoa, anh cho biết cũng có cùng suy nghĩ như thế. Theo đề nghị này, hội viên của VMS được quyền tham dự AMS với những điều khoản ưu tiên về hội phí và về phí tham dự các hội nghị do AMS tổ chức; Ngược lại, hội viên của AMS được quyền: (1) ưu tiên về phí tham dự các hội nghị do VMS tổ chức như các hội viên VMS, (2) được mua tạp chí VJM 60 USD một năm, Thông tin TH 15 USD một năm (kể cả tiền chuyển), được phát miễn phí bản TTTT điện tử.

Đầu tháng 2/2009, sau một thời gian thảo luận với một số nhân vật chủ chốt của AMS, Diane Boumenot chấp thuận những đề nghị nói trên của VMS về một quan hệ hợp tác bất đối xứng. Bà này nói rõ rằng *đây là lần đầu tiên AMS chấp nhận một quan hệ hợp tác như vậy với một hội toán học khác*. Diane Boumenot và tôi đặt cho tư cách mà các thành viên AMS có đối với VMS tên gọi “*tư cách liên kết nước ngoài*” (*Foreign Affiliate Status*) để phân biệt với tư cách hội viên (Membership).

Cuối tháng 2/2009 hai bên tiếp tục trao đổi các thông tin (địa chỉ trang web, địa chỉ email, địa chỉ bưu điện, địa chỉ chuyển tiền...), và thư mời chính thức. Lúc này AMS đòi hỏi VMS cung cấp bản dịch một phần của Điều lệ (Bylaws) của VMS. Họ nói thẳng là họ muốn được xác nhận rằng VMS là một đối tác có vai trò quan trọng đối với nền Toán học VN. Việc dịch dù chỉ một phần Điều lệ của Hội Toán học VN đã tốn của tôi rất nhiều thời gian, bởi vì đó là một văn bản thuộc lĩnh vực pháp lý, rất xa lạ với chuyên môn của chúng ta.

Hội Toán học VN đã tốn mất 2 tháng, từ cuối tháng 2 tới cuối tháng 4 năm 2009, để thiết lập địa chỉ email mới, đẹp và có

ý nghĩa (vms@vms.org.vn), dùng trong quan hệ đối ngoại nói chung và trong quan hệ với AMS nói riêng.

Các anh Lê Tuấn Hoa, Nguyễn Hữu Dư và tôi đại diện cho VMS đã chuẩn y Quan hệ hợp tác với AMS khá nhanh, vào cuối tháng 2/2009. Do chúng ta chỉ chuyển được toàn bộ thông tin về VMS (đặc biệt là địa chỉ email) cho AMS vào cuối tháng 4/2009, phía AMS đã chuẩn y Quan hệ hợp tác với VMS vào tháng 5/2009. Cuối tháng 6/2009, AMS đã gửi cho tôi toàn bộ Văn bản hợp tác bằng đường bưu điện. (Trước đó, chỉ trao đổi các bản điện tử.)

Thay lời kết. Cá nhân tôi cho rằng điều khoản trong “*Nghị định về các Hội KHKT*” của Chính phủ đòi hỏi hội viên các Hội KHKT của VN đều phải là công dân Việt Nam đã không còn phù hợp với tình hình quốc tế hiện nay, đặc biệt là sau khi Việt Nam ra nhập WTO. Điều khoản này gây khó khăn cho quan hệ quốc tế của các Hội KHKT của VN. Tôi đề nghị Hội Toán học Việt Nam kiến nghị với Chính phủ bãi bỏ điều khoản này.

Trong thư đề ngày 1/7/2009, tôi đã báo cáo với Ban chấp hành Hội Toán học Việt Nam về việc ký kết Quan hệ hợp tác giữa Hội Toán học Việt Nam và Hội Toán học Mỹ. Do quá bận rộn với nhiều việc công và việc tư, tới nay tôi mới có thời gian viết bài cho Thông tin Toán học để báo cáo việc này với toàn thể Hội ta.

Theo các văn bản đã ký, Hội viên Hội Toán học Việt Nam có quyền ra nhập Hội Toán học Mỹ với hội phí thấp, được hưởng giá giảm khi mua phần lớn ấn phẩm của AMS, và khi đóng phí dự các hội nghị của AMS. Hội viên VMS có nhu cầu ra nhập AMS cần viết thư tới địa chỉ sau, nói rõ mình là hội viên VMS: Steven Ferrucci, Membership & Programs

Department, American Mathematical Society, 201 Charles Street, Providence, RI 02904 USA, Email: sxf@ams.org

Quan hệ hợp tác giữa VMS và AMS cũng thiết lập một khung cho phép tổ chức các Hội nghị liên kết hai Hội trong từng chuyên ngành. Điều này đòi hỏi công sức tổ chức của các nhà toán học có trình độ cao trong VMS và AMS.

Thực tế, khai thác được quan hệ hợp tác giữa VMS và AMS không phải chuyện

đễ. Ban chấp hành Hội Toán học VN đã quyết định triển khai Quan hệ Hợp tác giữa Hội Toán học Việt Nam và Hội Toán học Pháp theo một hướng khác. Cụ thể là Đại hội Toán học Việt-Pháp đang được thảo luận để tổ chức tại Việt Nam hè 2012. Đại hội hy vọng có được sự tham dự của nhiều nhà toán học có trình độ cao của cả hai hội VMS và SMF, trong đó có nhiều Huy chương Fields. Chúng tôi sẽ có bài viết về Đại hội này trên Thông tin Toán học vào một thời điểm thích hợp.

Mừng Giáo sư Ngô Văn Lược 70 tuổi

Tạ Quang Luyện (Đại học Bà Rịa – Vũng Tàu)

GS.TSKH Ngô Văn Lược sinh ngày 10 – 6 – 1940 tại xã Quỳnh Bá, huyện Quỳnh Lưu, tỉnh Nghệ An. Ông tốt nghiệp ngành Toán tại trường Đại học Tổng hợp Hà Nội năm 1962, nhận bằng Tiến sĩ Toán năm 1970 và Tiến sĩ Khoa học năm 1988 tại Liên Xô, được Hội đồng chức danh Nhà nước phong hàm Phó Giáo sư năm 1984 và phong hàm Giáo sư Toán học năm 1991.



Từ năm 1962 – 1975 là cán bộ nghiên cứu toán của Ủy ban Khoa học và Kỹ

thuật Nhà nước, Bí thư Đoàn Ủy Ban khoa học kỹ thuật Nhà nước (1972 - 1975). Từ 1975 – 1992 là cán bộ nghiên cứu, Trưởng phòng Phương pháp Toán lý viện Toán học, Bí thư Chi bộ Viện toán học, Đảng ủy viên Viện Khoa học Việt Nam (1990 - 1992), Ủy viên Ban Chấp hành Hội Toán học Việt Nam, Ủy viên Ban Biên tập Tạp chí ACTA MATHEMATICA VIETNAMICA (1991 - 1993).

Từ 1992 – 2002 ông chuyển công tác tới Liên doanh Dầu khí Vietsovpetro, là Trưởng phòng Máy tính, Bí thư chi bộ kỹ thuật, Xí nghiệp Liên doanh Vietsovpetro (1994 - 2000) ủy viên BCH Hội tin học TP Hồ Chí Minh (1994 - 2002), Ủy viên Ban Biên soạn ngành Toán học thuộc Ban Biên soạn Tự điển Bách khoa Việt Nam.

Ông nghỉ hưu từ 2002, là Phó chủ tịch Liên hiệp các hội Khoa học kỹ thuật tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu (2002 - 2007), là Ủy viên BCH Liên hiệp các hội Khoa học Kỹ thuật tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu (từ 2008). Hiện ông là Phó Hiệu trưởng Trường Đại học Bà Rịa – Vũng Tàu (từ tháng 2/2006).

Hướng nghiên cứu chính của ông về lý thuyết là Giải tích phức (Bài toán biên của hàm giải tích, hàm giải tích suy rộng và véc tơ giải tích suy rộng), Giải tích số (sai phân hữu hạn, biểu diễn tổng, phần tử hữu hạn, phương pháp chiếu lặ) và thủy động lực học (dòng chảy một và nhiều chiều, bài toán bồi lắng và ô nhiễm, bài toán vỡ đập, bài toán thấm qua đập thủy lợi, thủy điện, mô hình thấm dầu khí). Ông đã công bố hơn 60 công trình khoa học trên các tạp chí chuyên ngành có uy tín trong và ngoài nước và báo cáo khoa học trong các hội nghị khoa học quốc gia và quốc tế.

Về nghiên cứu ứng dụng, ông tham gia Ban Chủ nhiệm của 3 đề tài nghiên cứu cấp Nhà nước, là chủ nhiệm của 4 đề tài nghiên cứu cấp bộ, cấp tỉnh. Ông đã xây dựng Bài toán thấm với biên tự do và ứng dụng mềm tính thấm và ổn định đập thủy điện Hòa Bình và đập Vĩnh Sơn; tham gia xây dựng mô hình thấm cho mỏ Bạch Hổ Vietsovpetro. Ông tham gia ứng dụng phương pháp nổ mìn buồng, với công suất 5 tấn thuốc nổ lớn nhất Miền Bắc lúc bấy giờ, phá đá Núi Voi phục vụ xây dựng khu gang thép Thái Nguyên (1963). Ông tham gia lập bảng

tính toán nổ mìn mở đường phục vụ quân đội (1964), tham gia cùng với Viện Thiết kế Giao thông tiến hành nổ mìn định hướng nạo vét kênh Nhà Lê (Đoạn Ninh Bình – Nghệ An) đảm bảo giao thông thời chiến các năm 1965 – 1966.

Về đào tạo ông đã tham gia giảng dạy và tham gia hội đồng chấm luận án Tiến sĩ và Tiến sĩ khoa học tại nhiều trường và viện nghiên cứu như Đại học Tổng hợp Hà Nội, Đại học Bách khoa Hà Nội, Đại học Thủy Lợi Hà Nội, Đại học xây dựng Hà Nội, Đại học Mỏ - địa chất, Đại học Kỹ thuật Quân sự, Đại học Khoa học tự nhiên TP Hồ Chí Minh, Đại học Sư phạm TP Hồ Chí Minh, Viện Toán học, Viện Cơ học, Viện Cơ học ứng dụng TP Hồ Chí Minh, Đại học Bà Rịa – Vũng Tàu. Ông tham gia hướng dẫn 5 nghiên cứu sinh bảo vệ thành công luận án Tiến sĩ, trong đó có 2 luận án bảo vệ ở nước ngoài.

Ông được Nhà nước tặng thưởng Huân chương Kháng chiến hạng ba, Huy chương Danh dự của Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh, Huy chương vì sự nghiệp Khoa học Công nghệ, Huy chương vì sự nghiệp Liên hiệp các hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam, Huy Hiệu 30 năm tuổi Đảng.

Khi sự chính trực bị tấn công: Tình trạng của xuất bản khoa học

Douglas N. Arnold

Sự quan trọng của các tạp chí khoa học là một điều chắc chắn. Chúng là cách tốt nhất để phổ biến và lưu trữ các kết quả khoa học, và vì thế là một phần trọng yếu của một cỗ máy mà sức khỏe, sự an toàn, sự phồn vinh tương lai của chúng ta phụ

thuộc vào. Các công bố khoa học được sử dụng bởi các trường đại học, các quỹ tài trợ và các tổ chức khác như một thước đo chủ yếu về sản xuất khoa học và ảnh hưởng của nó. Chúng đóng một vai trò quyết định trong việc tuyển người, thăng

chức và các quyết định về lương, cũng như trong việc xếp hạng các khoa, các cơ sở nghiên cứu hay thậm chí là cả các quốc gia. Với những phần thưởng lớn gắn liền với xuất bản khoa học, không ngạc nhiên là có một số người sa vào các hành vi trái đạo đức, lạm dụng và gian lận trắng trợn. Mặc dầu vậy, khi tôi bắt đầu nhìn vào các vấn đề một cách kỹ lưỡng hơn, tôi vẫn kinh hoàng bởi điều tôi tìm thấy. Trong bài báo này, tôi đem ra một số ví dụ đáng buồn về sự thiếu đạo đức của một số tác giả và của một số tạp chí trong ngành toán ứng dụng. Một kết luận mà tôi rút ra là các thước đo thông dụng về thư mục như chỉ số ảnh hưởng đối với các tạp chí hay tổng số trích dẫn đối với các tác giả đều bị thao tác dễ dàng không chỉ trên lý thuyết mà còn trong thực tế, và do đó việc sử dụng chúng trong việc xếp hạng và đánh giá cần phải được loại bỏ.

SIAM đề cao xuất bản uyên bác, tất nhiên, và chúng tôi đang tiến hành các hành động mạnh mẽ để đảm bảo sự chính trực của các xuất bản của chúng tôi và để bảo vệ các tác giả của chúng tôi khỏi bị đánh cắp các công trình của họ. Nhưng chúng tôi vẫn đang vật lộn để quyết định xem các hành động nào chúng tôi cần phải tiến hành. Vì vậy, chúng tôi kêu gọi các đóng góp từ các thành viên của cộng đồng SIAM. Nếu các bạn là nhân chứng trực tiếp các vụ việc phiền muộn về xuất bản, hãy cho tôi biết. Các bạn có nghĩ rằng các vụ việc phiền muộn đó đang ngày một gia tăng? Liệu SIAM có phải làm gì đó nhiều hơn? Liệu chúng tôi có phải nhìn vượt ra ngoài các xuất bản và các tác giả của chúng ta?

Hành xử xấu của các tác giả rõ ràng nhất là việc sao chép y nguyên, cũng như việc chiếm đoạt tinh vi các ý tưởng, việc công bố nhiều lần cùng một kết quả đã

luôn từng xảy ra trong quá khứ với chúng ta. Tại SIAM, tuy nhiên, chúng tôi có cảm giác là vấn đề này đang trở nên ngày càng thường xuyên. Có lẽ thậm chí đáng lo ngại hơn thế là các hành xử xấu của các tạp chí, được thực hiện bởi các nhà xuất bản hay các biên tập viên, thường là với một mục đích lợi nhuận hiển nhiên. Một ví dụ đó là việc một qui trình duyệt bài cầu thả hay giả tạo được lập nên nhằm đưa ra một ấn tượng về một tạp chí uyên bác nhưng không có thực chất. Một ví dụ khác là việc cố tình thao tác các thống kê về trích dẫn nhằm làm tăng chỉ số ảnh hưởng hay các thước đo khác về thư mục của các tạp chí.

Một vụ việc liên quan đến SIAM đã phơi bày cả hành xử xấu của tác giả và tạp chí. Một bài báo đăng trong một tạp chí SIAM năm 2008 đã bị sao chép gần như y nguyên từ một phiên bản tiền ấn phẩm được công bố bởi một số tác giả trên mạng. Một bản sao chép của bài báo này xuất hiện tại tạp chí *International Journal of Statistic and Systems* trong cùng năm với tiêu đề khác và với các tác giả khác. Chủ báo SIAM, phó giám đốc phụ trách xuất bản, giám đốc điều hành và tôi đã tiến hành một cuộc điều tra, hết gần sáu tháng. Vụ việc này đã trở nên rối rắm và phiến hà sau mỗi tuần trôi đi. Tôi quyết định rằng báo cáo cuối cùng của chúng tôi về vụ việc này cần phải được công bố công khai trước công chúng; bản báo cáo này có thể tìm thấy ở trên mạng và ở đó các bạn có thể đọc các chi tiết³.

Ở đây chỉ nêu một số kết luận buồn. Dựa theo các bài báo mà chúng tôi duyệt lại, chúng tôi xác định được rằng các tác giả tình nghi đã dính líu vào vụ việc này và còn nhiều vụ việc khác. Ít nhất bốn bài báo được đăng dưới tên của họ trong bốn tạp chí khác nhau là các sao chép gần

³www.siam.org/journals/plagiary

như nguyên văn của các bài báo của các tác giả khác, và chúng tôi có lý do để tin rằng có nhiều vụ việc khác như vậy. Chủ xuất bản của tạp chí này, Research India Publications, xuất bản gần 50 tạp chí, rất nhiều tờ liên quan đến toán ứng dụng, nhưng đã không phản hồi các yêu cầu của chúng tôi về bài báo sao chép. Chúng tôi đã liên lạc với một người, mà theo trang chủ của tạp chí là tổng biên tập, nhưng bản thân ông ta cũng không thể liên lạc được với tạp chí đó! Sau khi được biết về vụ việc này từ chúng tôi, ông ấy đã đệ đơn từ chức với tạp chí đó nhưng không nhận được phản hồi từ chủ xuất bản; tên ông ta cùng với tên của nhiều nhà toán học đáng kính khác vẫn nằm trên trang chủ của tạp chí.

Các tin đồn về hành xử xấu của các biên tập viên và các tạp chí đã bao trùm lên vụ việc được đông đảo công chúng biết đến về tạp chí toán ứng dụng Chaos, Solitons and Fractals (CSF) xuất bản bởi Elsevier. Như đã được nêu trong một bài báo đăng năm 2008 tại tờ Nature⁴, “Năm trong tổng số 36 bài báo của số tháng 12 của tờ Chaos, Solitons and Fractals được viết bởi tổng biên tập của tờ này, Mohamed Al Naschie. Và kể từ đầu năm nay đến hiện giờ, gần 60 bài báo được viết bởi ông ta đã được đăng trên tạp chí này”. Thực tế là, trong số 400 bài báo của ông ta được thống kê trên trang mạng Web of Science có 307 bài được đăng tại CSF khi ông ta đang là tổng biên tập. Tỷ lệ cao tốt độ của việc tự đăng của tổng biên tập này dẫn đến cáo buộc rằng các tiêu chuẩn thông thường về duyệt bài không được duy trì tại CSF; điều này cũng có ảnh hưởng lớn đến chỉ số ảnh hưởng của tạp chí này. (Hãng Thompson Reuters tính chỉ số ảnh hưởng của một tạp chí trong một năm cho trước bằng công thức C/A ,

trong đó A là tổng số các bài báo đăng trong tạp chí trong hai năm trước đó và C là tổng số các trích dẫn tới các bài báo này ở các bài báo được thống kê trong cơ sở dữ liệu của Thompson Reuters và được đăng trong năm đó.) Các bài báo của Al Naschie tại CSF có tổng cộng 4992 trích dẫn, khoảng 2000 trong số đó là các trích dẫn về các bài báo đăng tại CSF, hầu hết là các bài của chính ông ta. Năm 2007, trong số 65 tạp chí được Thompson Reuters xếp loại “Toán học, các ứng dụng đa ngành”, tờ CSF được xếp hạng số 2.

Một tạp chí khác mà chỉ số ảnh hưởng khiến chúng ta phải kinh ngạc là tờ “International Journal of Nonlinear Science and Numerical Simulation” (IJNSNS), ra đời năm 2000 và xuất bản bởi Freund Publishing House. Trong ba năm vừa qua, IJNSNS có chỉ số tác động cao nhất trong lĩnh vực “Toán học, Ứng dụng”. Có nhiều mối liên hệ khác nhau giữa IJNSNS và CSF, người sáng lập và đồng thời là tổng biên tập của IJNSNS là một biên tập viên của CSF, Al Naschie là một trong hai đồng biên tập viên của IJNSNS, cả hai đều đăng vô cùng nhiều, không chỉ trong chính tạp chí của mình, mà còn trong tạp chí kia, và họ trích dẫn nhau rất thường xuyên.

Hãy cho phép tôi miêu tả một yếu tố khác góp phần vào chỉ số tác động cao của tờ IJNSNS. Viện Vật lý học (Institute of Physics, IOP) xuất bản tạp chí “Journal of Physics: Conference Series” (JPCS) (Tạp chí Vật lý: Kỷ yếu Hội nghị). Những người tổ chức hội nghị trả tiền để các kỷ yếu hội nghị của họ được đăng tại JPCS, và theo từ ngữ của IOP, “JPCS đề nghị các nhà tổ chức hội nghị xử lý việc duyệt bài của tất cả các bài báo”. Cả quyển sách giới thiệu về JPCS lẫn trang chủ của JPCS đều không hề đưa ra danh sách của ban biên

⁴Nature, vol. 456, 27 November 2008, page 432.

tạp cũng như không hề miêu tả bất kì qui trình nào để đánh giá chất lượng của các cuộc hội nghị. Mặc dầu vậy, Thompson Reuters đếm các trích dẫn từ JPCS để tính chỉ số tác động. Một trong 49 tạp của JPCS năm 2008 là kỷ yếu của một hội nghị tổ chức bởi He, tổng biên tập của IJNSNS, tại chính trường Shanghai Donghua University của ông ta. Riêng tạp kỷ yếu này chứa 221 bài báo với 366 trích dẫn đến các bài báo tại IJNSNS và 353 trích dẫn đến các bài báo của He. Bạn đọc có thể hình dung về ảnh hưởng của điều này, ngay cả nếu IJNSNS không có bất kì một trích dẫn nào trước năm 2008 ngoài các trích dẫn tại các kỷ yếu hội nghị này, tạp chí này vẫn còn có một chỉ số tác ảnh hưởng cao hơn bất kì tạp chí nào của SIAM ngoại trừ tờ SIAM Review.

Một ví dụ về hành xử xấu của một tạp chí cũng đã được phát hiện với yếu tố khôi hài. Trong bài báo “Bài báo ‘NHÁP’ được chấp nhận đăng” đăng trên mạng vào tháng 6 tại trang Science News, biên tập viên kì cựu Janet Raloff⁵ miêu tả một thử nghiệm trong đó Philip Davis, nghiên cứu sinh tại trường Cornell, và một người bạn đã sử dụng một phần mềm có tên gọi SCIGen để sinh ngẫu nhiên một tài liệu; từ vựng và ngữ pháp của nó là của một bài báo nghiên cứu về công nghệ thông tin, tuy nhiên tài liệu đó hoàn toàn không chứa đựng bất kì nội dung có ý nghĩa nào. (Bài báo mở đầu bằng, “Các đối xứng com-pắc và các chương trình dịch đã thu được sự quan tâm lớn lao từ những người theo chủ nghĩa vị lai và các nhà sinh học trong nhiều năm qua. Tuy nhiên, sự thiếu sót của dạng lời giải này nằm ở chỗ DHT có thể được làm rõ ràng, với qui mô rộng lớn, và có thể mở rộng.” Bốn trang sau đó, tài liệu kết luận

“ Chúng tôi kì vọng có nhiều người theo chủ nghĩa vị lai chuyển đến nghiên cứu TriflingThamin trong một tương lai gần.” Quả thực là vậy!) Bài báo được gửi đến tờ The Open Information Science Journal (TOISCIJ), xuất bản bởi Bentram Science, một nhà xuất bản của hơn 200 tạp chí khoa học tra cứu tự do (nhiều tờ trong số đó, theo trang mạng của nhà xuất bản này, có các chỉ số ảnh hưởng cao.) Mặc dù bài báo được gửi đi dưới những tên giả và với địa chỉ bỏ đi “Center for Research in Applied Phrenology” hay CRAP⁶. Bốn tháng sau, Davis được thông báo “bài báo gửi đến đã được nhận đăng sau qui trình duyệt bài tại TOISCIJ.” Theo phương thức vào cửa tự do, nhà xuất bản nói các tác giả rằng bài báo đó sẽ được đăng ngay sau khi các tác giả gửi một tờ séc 800 đô la. (Họ từ chối làm điều này).

Các vụ việc mà tôi đã liệt kê thật kinh hoàng nhưng rõ ràng. Có lẽ nguy hiểm hơn lại là các vụ việc ít rõ ràng: các nhà xuất bản có thể không bỏ qua các qui trình duyệt bài độc lập, tuy nhiên lại điều chỉnh sự duyệt bài dựa theo các yếu tố phi khoa học; các tạp chí có thể không dẫn vào việc tự trích dẫn theo qui mô rộng và có hệ thống, nhưng họ tạo ra các áp lực tế nhị lên các tác giả và các biên tập viên nhằm điều chỉnh các trích dẫn theo cách có lợi cho tạp chí thay vì dựa theo các cơ sở học thuật; các tác giả có thể không sao chép y nguyên tài liệu nhưng họ lấy ra các ý tưởng mà không thừa nhận công lao xứng đáng của người khác. Những trường hợp này rất khó đo lường và phán xét. Các bạn nghĩ sao về điều này? Liệu các thủ đoạn như vậy có làm méo mó rõ rệt các tài nguyên về tài liệu khoa học và cộng đồng khoa học hay không? Các bạn có một câu chuyện nào

⁵www.sciencenews.org/view/generic/id/44706/title/Science+the_Public_'CRAP'

⁶Crap: tiếng Anh có nghĩa là giấy nháp. ND.

về các thủ đoạn đen tối như vậy để kể ra hay không?

Một kết luận mà tôi rút ra là việc chúng ta cần phải lùi lại không sử dụng các thước đo thư mục như chỉ số ảnh hưởng để đánh giá chất lượng khoa học. Ta đã nhận thấy từ lâu rằng chỉ số ảnh hưởng không hoàn toàn tương thích với chất lượng của một tạp chí, thậm chí rất ít tương thích với chất lượng khoa học của các bài báo khoa học trong đó, hay của các tác giả các bài báo đó. Trong lĩnh vực của chúng tôi, báo cáo Thống kê trích dẫn của IMU-ICIAM-IMS năm 2008⁷ đã chứng tỏ điều này một cách đanh thép. Một điều ít được nhấn mạnh là việc các thước đo về thư mục này mở rộng cánh cửa cho các trò đùa và thực tế là đang bị chế nhạo; trong một số trường hợp, chúng có lẽ là một chỉ dẫn tốt hơn về sự vô lương tâm của các tác giả, các biên tập viên, hoặc nhà xuất bản hơn là về chất lượng của các công việc của họ. Rất thường xuyên, tôi có nghe về các giải pháp kỹ thuật, được đưa ra với một hy vọng rằng một sự điều chỉnh của công thức- chẳng hạn như việc tăng khung thời gian của chỉ số tác động từ 2 lên 5 năm, hay loại bỏ các tự trích dẫn-sẽ giải quyết được vấn đề. Các phương thuốc đó, theo tôi, sẽ chắc chắn thất bại. Số lượng các trích dẫn tới các bài báo toán học là nhỏ, với nhiều bài báo tuyệt vời thường chỉ kéo về vài chục hoặc vài trăm trích dẫn trong toàn bộ cuộc đời, và các con số nhỏ này dễ dàng bị thao tác. Điều mà một biên tập viên có thể làm trong một tạp chí bằng cách tự trích dẫn

thì hai biên tập viên có thể làm trong hai tạp chí mà không cần tự trích dẫn. Việc đếm số lượng không bao giờ có thể thay thế ý kiến của chuyên gia.

Chúng ta, những nhà khoa học liên quan, có thể làm gì? Dĩ nhiên, bước đầu tiên là nhìn lại bản thân chúng ta: Là các nhà khoa học, chúng ta cần phải nhấn mạnh nhiều đến sự chính trực khoa học, trong những gì chúng ta viết và những gì chúng ta duyệt. Các bạn hãy tự đặt một số câu hỏi trước khi cho mượn tên mình cho một tạp chí như là một biên tập viên. Liệu tạp chí có gìn giữ các chuẩn mực cao của duyệt bài? Liệu tạp chí đó có các chính sách minh bạch và các cơ chế để bảo vệ các chuẩn mực đó? Liệu sản phẩm của nó có là một sự thêm vào hữu ích giữa nguồn ngang tài nguyên về tài liệu khoa học? Chúng ta cũng cần phải giáo dục những người khác, không chỉ với các sinh viên của chúng ta, mà ngay cả với các đồng nghiệp và các nhà quản lý. Lần tới, khi bạn ở trong hoàn cảnh mà việc đếm số lượng xuất bản, hay việc số lượng trích dẫn hay một chỉ số ảnh hưởng được đưa vào như một thước đo về chất lượng, hãy đưa ra phản đối. Hãy nói cho mọi người biết chúng có thể dễ dàng bị nhào nặn như thế nào nào và thực tế là đang bị nhào nặn. Chúng ta cần phải nhìn vào bản thân các bài báo, bản chất của các trích dẫn, và chất lượng của các tạp chí. Tôi mong đợi được biết thêm về các kinh nghiệm và các ý tưởng của cộng đồng SIAM. Các bạn có thể liên hệ với tôi tại president@siam.org.

Nguyễn Chu Gia Vương (Viện Toán học) dịch.

⁷www.iciam.org/QAR/CitationStatistics-FINAL.PDF (bản dịch trên TTTH).

Thông kê trích dẫn

(tiếp theo kỳ trước)

Sắp hạng bài báo. Chỉ số ảnh hưởng và những thông kê tương tự dựa trên trích dẫn có thể bị lạm dụng khi sắp hạng tạp chí, nhưng có một sự lạm dụng cơ bản hơn và xảo quyệt hơn: Sử dụng chỉ số ảnh hưởng để so sánh từng bài báo, từng con người, từng đề án hoặc thậm chí từng lĩnh vực. Đây là một vấn đề ngày càng nghiêm trọng, phát triển vượt qua biên giới quốc gia, từ lĩnh vực này sang lĩnh vực khác, và bị làm trầm trọng hơn bởi các chương trình đánh giá khoa học hiện thời của các quốc gia.

Theo nghĩa nào đó đây không phải là hiện tượng mới. Các nhà khoa học đã được mời đánh giá các danh sách công trình, và người ta thường nghe những câu kiểu "Cô ấy công bố trên các tạp chí tốt" hoặc "Hầu hết các công trình của anh ta được đăng trên các tạp chí chất lượng thấp". Đây là những kết luận nhạy cảm: Chất lượng của các tạp chí nơi một nhà khoa học thường (hoặc nhiều lần) công bố công trình của mình là một trong nhiều hệ số mà người ta có thể dùng để đánh giá tổng thể về nghiên cứu của nhà khoa học đó. Chỉ số ảnh hưởng, dù vậy, đã làm tăng khuynh hướng áp đặt chất lượng của một tạp chí cho từng công trình đăng trong tạp chí đó (và cho từng tác giả).

Thomson Scientific gián tiếp khuyến khích việc này:

"Có lẽ ứng dụng quan trọng nhất của chỉ số ảnh hưởng là trong quá trình đánh giá khoa học. Chỉ số ảnh hưởng có thể được sử dụng để đưa ra một đánh giá thô sơ về chất lượng những tạp chí mà trên đó các bài báo cụ thể đã được công bố."

Dưới đây là một số ví dụ về cách mà người ta đã hiểu lời khuyên trên, được kể ra bởi các nhà toán học từ nhiều nơi trên thế giới:

Ví dụ 1: Trường của tôi vừa đưa ra một phân loại mới của các tạp chí sử dụng danh sách các tạp chí SCI. Các tạp chí được chia ra ba nhóm hoàn toàn sử dụng chỉ số ảnh hưởng. Có 30 tạp chí hàng đầu, trong đó không có một tạp chí toán nào cả. Phần thứ hai gồm 667 tạp chí, trong đó có 21 tạp chí toán. Công bố trên các tạp chí hàng đầu nhận được tài trợ từ trường với hệ số ba, công trình trên các tạp chí loại hai hệ số hai. Công trình SCI được 15 điểm, công trình trên bất kỳ tạp chí nào được *Thomson Scientific* thông kê được 10 điểm. Việc thăng tiến đòi hỏi một số điểm tối thiểu.

Ví dụ 2: Ở nước tôi, các cán bộ biên chế trong một khoa của trường đại học được đánh giá sáu năm một lần. Những kết quả đánh giá tốt trong nhiều lần liên tục là mấu chốt để thăng tiến trong công việc. Ngoài một lý lịch khoa học, yếu tố quan trọng nhất là thứ hạng của năm công trình khoa học. Gần đây mỗi công trình được cho 3 điểm nếu nó được công bố trên một tạp chí thuộc nhóm cao nhất của danh sách SCI, 2 điểm nếu trên công trình thuộc nhóm thứ hai và 1 điểm nếu thuộc nhóm cuối. (Danh sách của các nhóm được thiết lập dựa trên chỉ số ảnh hưởng).

Ví dụ 3: Ở khoa tôi, mỗi thành viên được đánh giá bằng số điểm công trình, điểm mỗi công trình được chia đều cho các tác giả và nhân với chỉ số ảnh hưởng của tạp chí đăng công trình đó. Việc thăng tiến

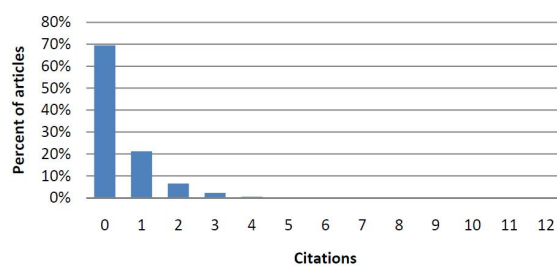
và tuyển chọn dựa một phần vào số điểm công trình.

Trong các ví dụ trên, cũng như nhiều ví dụ khác, chỉ số ảnh hưởng được sử dụng trực tiếp hoặc gián tiếp để so sánh các bài báo cụ thể cùng với tác giả của chúng: Nếu chỉ số ảnh hưởng của tạp chí A cao hơn của tạp chí B, thì chắc chắn một bài báo trên A phải hơn bài ở tạp chí B, và tác giả A là hơn tác giả B. Trong một số trường hợp, cách giải thích này được dùng để đánh giá các khoa, hoặc thậm chí cả một lĩnh vực.

Từ lâu người ta đã biết rằng sự phân bố của số trích dẫn của các bài báo cụ thể trên một tạp chí là không đều, được xấp xỉ bởi luật lũy thừa. Điều này có một hệ quả có thể được hiểu qua ví dụ dưới đây.

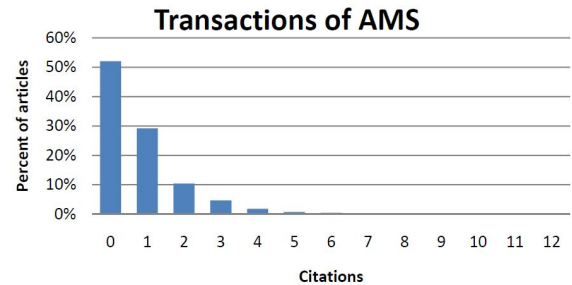
Sự phân bố của các bài báo trên tạp chí *Proceedings of the AMS* trong khoảng thời gian 2000-2004 có thể được xem dưới đây. *Proceedings* xuất bản các bài báo ngắn, thường ít hơn 10 trang. Trong khoảng thời gian nói trên có 2381 công trình được công bố (khoảng 15000 trang). Sử dụng 2005 tạp chí trong cơ sở dữ liệu của Math Review, chỉ số trích dẫn trên một công trình (nghĩa là chỉ số ảnh hưởng) là 0,434.

Proceedings of the AMS



Tạp chí *Transactions of the AMS* xuất bản những công trình lớn hơn, cả về nội dung lẫn phạm vi. Trong cùng một khoảng thời gian *Transactions* xuất bản

1165 công trình (khoảng 25000 trang), với số trích dẫn thay đổi từ 0 tới 12. Số trung bình của trích dẫn tới một công trình là 0,846 – gấp đôi của *Proceedings*.



Bây giờ giả thiết có hai nhà toán học, một người công bố một công trình trên *Proceedings*, người kia trên *Transactions*. Sử dụng tiêu chuẩn đánh giá ở một số cơ sở nghiên cứu, người thứ hai sẽ được đánh giá cao hơn người đầu vì công bố một công trình ở tạp chí có chỉ số ảnh hưởng cao hơn – trong thực tế là gấp đôi. Điều đó có chính xác không? Có phải các bài báo ở *Transactions* có giá trị cao gấp đôi bài ở *Proceedings* không?

Nếu chúng ta đánh giá rằng một bài báo cụ thể trên *Transactions* là tốt hơn (theo nghĩa của trích dẫn) một bài báo cụ thể trên *Proceedings*, chúng ta cần hỏi về xác suất, thay vì câu hỏi về chỉ số: Xác suất chúng ta sai là bao nhiêu? Xác suất một bài báo chọn ngẫu nhiên trên *Proceedings* có nhiều trích dẫn như một bài báo chọn ngẫu nhiên trên *Transactions* là bao nhiêu.

Đây là một tính toán sơ cấp, câu trả lời là 62%. Điều đó có nghĩa là trong 62% của số lần đánh giá chúng ta sai, và một bài báo chọn ngẫu nhiên trên *Proceedings* ít nhất cũng tốt như một bài báo chọn ngẫu nhiên trên *Transactions*⁸ – mặc dù chỉ số ảnh hưởng của *Proceedings* chỉ bằng một nửa của *Transactions*! Chúng ta sai nhiều hơn chúng ta đúng. Hầu hết mọi

⁸ND: nếu chỉ nhìn qua chỉ số ảnh hưởng – số trích dẫn tới từng công trình.

người ngạc nhiên về điều này, nhưng đây là hệ quả của sự phân bố không đều của trích dẫn và việc giới hạn khung thời gian trong tính toán chỉ số ảnh hưởng (tạo ra tỷ lệ cao của các bài báo không được trích dẫn).

Nó chứng tỏ sự cần thiết của một tư duy thống kê chi tiết chứ không phải chỉ là một nhận xét trực quan.

Như vậy, mặc dù nói chỉ số ảnh hưởng không cho ta thông tin gì về một bài báo cụ thể trên tạp chí là không đúng, thông tin mà ta thu được là rất mơ hồ và trong nhiều trường hợp có thể rất sai lệch.

Một khi nhận ra rằng việc dùng chỉ số ảnh hưởng của tạp chí thay cho việc tính trích dẫn của một bài báo cụ thể trên tạp chí đó là vô nghĩa, ta cũng thấy sự vô nghĩa của việc sử dụng chỉ số ảnh hưởng của các tạp chí để đánh giá các tác giả, các đề án mà họ tham gia, và (gần như chắc chắn) các lĩnh vực mà họ đại diện.

Tất nhiên sắp hạng mọi người không hoàn toàn là sắp hạng các công trình của họ. Nhưng nếu bạn muốn sắp hạng các bài báo của một cá nhân mà chỉ sử dụng số trích dẫn để đo chất lượng của từng bài báo cụ thể, bạn cần bắt đầu bằng việc tính số trích dẫn tới từng bài báo. Chỉ số ảnh hưởng của một tạp chí đăng bài báo không phải là một thay thế tin cậy.

Sắp hạng nhà khoa học. Trong khi chỉ số ảnh hưởng là một loại thống kê dựa trên trích dẫn được biết đến nhiều nhất, còn có những loại thống kê khác hiện cũng đang được tích cực cổ động. Đây chỉ là vài ví dụ của các loại thống kê nhằm vào việc đánh giá các cá nhân.

- *chỉ số h* : Chỉ số h của một nhà khoa học là số n lớn nhất mà nhà khoa học đó có n bài báo, mỗi bài có ít nhất n trích dẫn.

Đây là chỉ số thông dụng nhất trong các loại thống kê nhắc tới ở đây. Nó được đề

xướng bởi J.E. Hirsch (năm 2006) nhằm đo "hàm lượng khoa học của một nhà khoa học" bằng cách tập trung vào phần cao nhất trong phân bố trích dẫn tới một cá nhân. Chỉ số này thay thế số công trình và sự phân bố trích dẫn tới các công trình.

- *chỉ số m* : Chỉ số m của một nhà khoa học là chỉ số h chia cho số năm tính từ khi ông ta công bố công trình đầu tiên. Chỉ số này cũng được đề xuất bởi Hirsch. Mục đích là để bù đắp cho các nhà khoa học trẻ vì họ chưa có đủ thời gian để thu được nhiều trích dẫn.

- *chỉ số g* : Chỉ số g là số n lớn nhất mà n công trình được trích dẫn nhiều nhất có cả thấy ít nhất n^2 trích dẫn.

Chỉ số này được Leo Egghe đề xuất năm 2006. Chỉ số h không cho chúng ta thông tin rằng một vài bài báo có thể có chỉ số trích dẫn rất cao. Chỉ số g dùng để bù đắp điều này.

Còn nhiều chỉ số khác – rất nhiều trong đó – bao gồm cả những dạng có tính đến cả tuổi đời của một bài báo, hoặc số các tác giả.

Trong bài báo mà Hirsch đưa ra chỉ số h , ông viết rằng chỉ số h được đưa như là một chỉ số "dễ dàng tính toán, nhưng cho ta một đánh giá về tầm quan trọng, và ảnh hưởng của các công trình của một nhà khoa học". Ông còn bổ sung rằng "chỉ số này có thể cho một tiêu chuẩn để so sánh hai cá nhân cùng cạnh tranh một nguồn kinh phí, nếu một trong những tiêu chí đánh giá quan trọng là thành tựu khoa học".

Cả hai khẳng định đó đều không kiểm nghiệm được bởi những bằng chứng thuyết phục. Để chứng minh khẳng định rằng chỉ số h đo được tầm quan trọng của các nghiên cứu của một nhà khoa học, Hirsch phân tích chỉ số h của một loạt các giải Nobel (và, một cách độc lập, các

thành viên của Viện Hàn lâm Quốc gia Hoa Kỳ). Ông chứng minh rằng những người trong các nhóm này nói chung có chỉ số h cao. Ta có thể kết luận rằng một nhà khoa học nào đó có chỉ số h cao, nếu biết ông ta được giải Nobel. Nhưng nếu không có thông tin nào khác, chúng ta chẳng nói được liệu một nhà khoa học nào đó có được giải Nobel hoặc là thành viên của Viện Hàn lâm hay không nếu biết chỉ số h của ông ta. Đây mới chính là dạng thông tin ta cần để xác định hiệu lực của chỉ số h .

Trong bài báo của mình Hirsch, còn khẳng định rằng có thể dùng chỉ số h để so sánh hai nhà khoa học:

"Tôi cho rằng với hai cá nhân với cùng chỉ số h ảnh hưởng chung của các công trình khoa học của họ là ngang nhau, thậm chí nếu tổng số công trình hoặc tổng số trích dẫn của họ có thể rất khác nhau. Ngược lại, giữa hai nhà khoa học (cùng tuổi nghề) với tổng số công trình và tổng số trích dẫn, thì người nào có chỉ số h cao hơn có lẽ là người hoàn hảo hơn."

Các nhận định này có thể bị phản bác bởi những lý lẽ thông thường. (Tưởng tượng hai nhà khoa học, mỗi người có 10 công trình, mỗi công trình có 10 trích dẫn, nhưng một trong hai người còn có 90 công trình, mỗi công trình có 9 trích dẫn; hoặc giả một người có đúng 10 công trình mỗi công trình 10 trích dẫn, còn người kia cũng có đúng 10 công trình nhưng mỗi công trình có 100 trích dẫn. Có ai nghĩ họ ngang nhau?)

Hirsch đề cao giá trị của chỉ số h bằng cách khẳng định rằng " h có ưu thế hơn các tiêu chuẩn 1-chỉ số khác trong đánh giá hàm lượng khoa học của một người nghiên cứu...", nhưng không định nghĩa thế nào là "ưu việt hơn" và tại sao lại cần "tiêu chuẩn 1-chỉ số".

Mặc dù đã có nhiều chỉ trích về cách tiếp cận này, chưa có một nghiên cứu nghiêm túc nào về nó. Phần lớn các nghiên cứu tập trung vào việc chứng tỏ "tính hội tụ", nghĩa là, chỉ số h tương thích với các thước đo công bố/trích dẫn khác, chẳng hạn số bài báo công bố hoặc tổng số trích dẫn. Sự tương thích này không rõ ràng vì tất cả các tham số này là hàm số theo cùng một hiện tượng – số công trình. Trong một bài báo quan trọng về chỉ số h các tác giả Lehmann, Jackson, Lautrup đã thực hiện một nghiên cứu cẩn thận hơn và chứng tỏ rằng chỉ số h (thực ra là chỉ số m) không "tốt" bằng việc chỉ xét số trung bình trích dẫn trên một bài báo. Thậm chí ở đây, các tác giả cũng không định nghĩa một cách đầy đủ thế nào là "tốt". Với cách nhìn của thống kê cổ điển, chỉ số h tỏ ra ít tin cậy hơn các thước đo khác.

Một số dạng khác của chỉ số h được sử dụng để sắp hạng các nhà khoa học trong chỉ trong một lĩnh vực mà còn giữa các lĩnh vực khác nhau. Một số người khẳng định rằng chỉ số h có thể được sử dụng để sắp hạng các cơ sở nghiên cứu cũng như các khoa trong trường đại học. Đây thường là những cố gắng ngớ ngẩn nhằm thu được những thông tin trích dẫn phức tạp chỉ từ duy nhất một con số. Thực vậy, ưu thế đầu tiên của các chỉ số mới này so với việc đếm trích dẫn là chúng loại bỏ mọi thông tin chi tiết về trích dẫn, và do đó cho phép so sánh các nhà khoa học. Thậm chí những ví dụ đơn giản nhất cũng chứng tỏ rằng những thông tin chi tiết là cần thiết để hiểu thành tích nghiên cứu. Việc hiểu chắc chắn phải là mục đích của việc đánh giá nghiên cứu, chứ không chỉ việc đảm bảo rằng hai người có thể so sánh được với nhau.

Trong một số trường hợp các cơ quan đánh giá nhà nước thu thập chỉ số h hoặc

một số dạng của nó vào dữ liệu của họ. Đây là việc lạm dụng chỉ số này. Rất tiếc việc sử dụng chỉ một chỉ số để sắp hạng các nhà khoa học là một việc làm rất lỗi cuốn – người ta có thể phổ biến ra một

cộng đồng lớn, gồm những người thường hiểu sai ý nghĩa thực của các suy luận thống kê thông qua việc đưa ra những cách đặt vấn đề hết sức đơn giản.

(còn nữa)

Bản gốc có thể lấy về từ:

www.mathunion.org/fileadmin/IMU/Report/CitationStatistics.pdf

Phùng Hồ Hải (Viện Toán học) dịch

Tin tức hội viên và hoạt động toán học

LTS: Để tăng cường sự hiểu biết lẫn nhau trong cộng đồng các nhà toán học Việt Nam, Tòa soạn mong nhận được nhiều thông tin từ các hội viên HTHVN về chính bản thân mình, cơ quan mình hoặc đồng nghiệp của mình.

Thành lập Viện Nghiên cứu cao cấp về toán. Ngày 23/12/2010 Viện nghiên cứu cao cấp về Toán đã được thành lập trực thuộc Bộ Giáo dục và Đào tạo. Quyết định do Phó Thủ tướng Nguyễn Thiện Nhân ký. Có trụ sở tại Hà Nội, Viện là tổ chức khoa học và công nghệ công lập hoạt động trong lĩnh vực nghiên cứu toán học. Mục tiêu của Viện Nghiên cứu cao cấp về Toán là trở thành một trung tâm toán học xuất sắc, có môi trường làm việc tương đương với một số nước phát triển về Toán, để trao đổi học thuật nhằm nâng cao năng lực khoa học của các nhà nghiên cứu, giảng dạy và ứng dụng toán học Việt Nam.

Viện có Ban Giám đốc, Văn phòng và 1 số phòng chức năng với biên chế từ 15-20 người. Ngoài ra Viện có Hội đồng Khoa học và các nhóm nghiên cứu.

Giám đốc Khoa học là người đứng đầu Viện, chịu trách nhiệm trước Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về toàn bộ hoạt

động nghiên cứu khoa học và hỗ trợ đào tạo nhân tài của Viện; làm việc toàn bộ thời gian hoặc kiêm nhiệm tại Viện.

Thông tin chi tiết xem tại trang web của Hội Toán học Việt Nam <http://www.vms.org>

Trách nhiệm mới:

GS-TSKH Lê Tuấn Hoa (Viện Toán học), được bầu làm Chủ tịch bầu (President-elect) của Hội Toán học Đông Nam Á (SEAMS) cho năm 2011 tại cuộc họp của Ban chấp hành SEAMS vào 8/9/2010 tại Yojakarta (Indonesia). Theo Điều lệ, Chủ tịch SEAMS giữ chức 2 năm, và vào năm lẻ thì bầu một Chủ tịch bầu. Đến nhiệm kỳ tiếp theo, Chủ tịch bầu sẽ đương nhiên giữ chức Chủ tịch. Hiện GS Lê Tuấn Hoa là phó chủ tịch SEAMS nhiệm kỳ 2010-2011, còn Chủ tịch SEAMS là GS F. Nemenzo (Philippine).

Trước đây Hội THVN đã có GS-TSKH Đỗ Long Vân đã giữ chức Chủ tịch SEAMS nhiệm kỳ 1998-1999.

Thông tin về SEAMS có thể xem trong <http://www.seamsmath.org>

PGS.TS. Phan Nhật Tính được bổ nhiệm Trưởng khoa Toán, ĐH Khoa học Huế, từ năm 2010.

PGS. TS. Phạm Tiến Sơn được bổ nhiệm Trưởng Khoa Toán – Tin học, Đại học Đà Lạt, từ tháng 4 năm 2008. PGS. TS. Phạm Tiến Sơn tốt nghiệp tại Khoa Toán – Tin học, Đại học Đà Lạt, năm 1985, bảo vệ tiến sĩ tại Viện Toán học, Hà Nội, năm 2000, được phong Phó Giáo sư năm 2008.

TS. Đỗ Nguyên Sơn được bổ nhiệm Phó Khoa Toán – Tin học, Trường Đại học Đà Lạt từ năm 2006. TS. Đỗ Nguyên Sơn tốt

nghiệp Khoa Toán – Tin học, Đại học Đà Lạt 1983, bảo vệ thạc sĩ tại Khoa Toán, Đại học Hamburg, CHLB Đức, năm 1998, bảo vệ tiến sĩ tại Khoa Toán, Đại học Bonn, CHLB Đức năm 2005.

TS. Lê Minh Lưu được bổ nhiệm Trưởng Khoa Sau Đại học, Đại học Đà Lạt, từ năm 2009. TS. Lê Minh Lưu tốt nghiệp Đại học tổng hợp Hà Nội, năm 1979, bảo vệ tiến sĩ tại Đại học Quốc gia, TP HCM, năm 2002.

TS. Nguyễn Văn Vinh được bổ nhiệm làm Phó Phòng Đào tạo thường xuyên, Đại học Đà Lạt từ năm 2009. TS. Nguyễn Văn Vinh tốt nghiệp Khoa Toán – Cơ – Tin học, Đại học Tổng hợp Hà Nội (nay là ĐHKHTN – ĐHQGHN) năm 1988, bảo vệ luận án tiến sĩ tại Viện Khoa học Ứng Dụng Quốc Gia – Rouen, Cộng hòa Pháp, năm 2006.

Danh sách hội viên HTH được công nhận đạt tiêu chuẩn chức danh GS/PGS năm 2010

STT	Họ và tên	Chức danh	Chuyên ngành	Nơi công tác
1.	Nguyễn Quốc Thắng	GS	Đại số - Lý thuyết số	Viện Toán học
2.	Tô Anh Dũng	PGS	Lý thuyết Xác suất – Thống kê	ĐHKHTN-ĐHQG Tp. HCM
3.	Nguyễn Việt Hải	PGS	Đại số - Lý thuyết số	ĐH Hải Phòng
4.	Đặng Khánh Hội	PGS	Phương trình Vi phân và Tích phân	ĐH Hòa Bình
5.	Nguyễn Thiệu Huy	PGS	Phương trình Vi phân và Tích phân	ĐHBK Hà Nội
6.	Hồ Đăng Phúc	PGS	Lý thuyết Xác suất – Thống kê	Viện Toán
7.	Mai Đức Thành	PGS	Toán giải tích	ĐH Quốc tế - ĐHQG Tp. HCM
8.	Nguyễn Văn Trào	PGS	Toán giải tích	ĐHSP Hà Nội
9.	Trần Văn Tấn	PGS	Hình học - Tô pô	ĐHSP Hà Nội

HỘI NGHỊ ỨNG DỤNG TOÁN HỌC TOÀN QUỐC LẦN THỨ III VÀ ĐẠI HỘI LẦN THỨ BA HỘI ỨNG DỤNG TOÁN HỌC VIỆT NAM

Hội nghị toàn quốc lần thứ 3 về ứng dụng toán học đã diễn ra trong hai ngày 23-24/12 tại trường Đại học Bách khoa Hà Nội. Có gần 300 nhà khoa học, quản lý đã đăng ký tham dự Hội nghị. Hơn 100 báo cáo khoa học đã được trình bày tại các phiên toàn thể và 6 tiểu ban: Toán trong Kinh tế – Tài chính, Toán trong Công nghiệp và Giao thông vận tải, Toán trong Công nghệ Thông tin, Tính toán Khoa học, Các phương pháp Vật lý – Toán, Các phương pháp Giải tích và Tối ưu hóa.

Đại hội lần thứ ba Hội ứng dụng toán học Việt Nam cũng đã khai mạc vào ngày 25/12/2010 tại trường Đại học Bách Khoa Hà Nội. 68 đại biểu đại diện cho các vùng miền đã tham dự Đại hội. Đại hội đã hiệp thương cử BCH Hội ứng dụng toán học Việt Nam khóa III, nhiệm kỳ 2011-2015 gồm 25 thành viên.

DANH SÁCH BCH HỘI UDTHVN KHÓA III, 2011-2015

1. Chủ tịch Hội: PGS.TS Tổng Đình Quỳ, ĐH Bách khoa HN
2. Các Phó chủ tịch Hội:
 - PGS.TSKH Phạm Huy Điển, Viện KH&CN VN
 - TS Trần Hành, Trường ĐH Lạc Hồng, Đồng Nai
 - TSKH Phùng Đình Thực, Tập đoàn Dầu Khí Quốc gia VN
 - TS Nguyễn Văn Lạng, Bộ KH&CN
 - GS.TS Nguyễn Khắc Minh, Trường ĐH Kinh tế QD
3. Tổng thư ký: TS. Hoàng Thế Dũng, Công ty PVTECH, Tập đoàn Dầu Khí QGVN
Phó Tổng thư ký: TS. Nguyễn Thị Minh, ĐH KTQD
4. Các ủy viên BCH:
 - GS.TSKH Lê Hùng Sơn, Đại diện (Representative) của Hội tại ICIAM
 - TSKH Trần Xuân Đào, Vietsovpetro, Tập đoàn Dầu Khí Quốc gia VN
 - PGS.TS Vũ Hoàng Linh, Khoa Toán-Cơ-Tin học, Trường ĐHKHTN, ĐHQGHN
 - PGS.TS Ngô Văn Thứ, Khoa Toán Kinh tế, Trường ĐH KTQD
 - PGS.TS Nguyễn Hải Thanh, Khoa Quốc tế, ĐHQGHN
 - TS Phạm Hồng Quang, Viện KH&CN VN
 - PGS.TS Nguyễn Đức Hiếu, Học viện KTQS
 - TS Nguyễn Duy Thái Sơn, Trường ĐH Sư phạm TP HCM
 - TS Phan Hồng Quân, Khoa Toán Ứng dụng, Trường ĐH Sài Gòn
 - ThS Nguyễn Thị Thanh Nhàn, Trường ĐH Qui Nhơn
 - PGS.TS Trần Văn Liên, Trường ĐH Xây dựng HN
 - TS. Nguyễn Trung Hòa, Khoa Tin học, ĐH Vinh
 - ThS Lê Cường, Khoa Toán-Tin Ứng dụng, ĐH Bách khoa HN
 - ThS Trần Quốc Cường, TC5, Bộ CA
 - PGS.TS Đặng Quang Á, Viện CNTT, Viện KH&CN VN
 - GS.TSKH Phạm Kỳ Anh, Khoa Toán -Cơ-Tin học, Trường ĐHKHTN, ĐHQGHN
 - TS. Dương Tôn Đảm, Trường ĐH Công nghệ thông tin, ĐHQG TP HCM

THÔNG TIN TOÁN HỌC, Tập 14 số 4 (2010)

Mục lục

Phỏng vấn Srinivasa Varadhan	2
Phạm Trà Ân: Nikita Moseyev	7
Nguyễn Hữu Việt Hưng: Thiết lập quan hệ hợp tác giữa Hội Toán học Việt Nam và Hội Toán học Mỹ	11
Tạ Quang Luyện: Mừng Giáo sư Ngô Văn Lược 70 tuổi	13
D.N. Arnold: Khi sự chính trực bị tấn công	14
Thống kê trích dẫn	19
Tin tức hội viên và hoạt động toán học	23
Danh sách Hội viên HTH được công nhận GS/PGS 2010	24
Đại hội lần thứ ba Hội Ứng dụng Toán học	25