

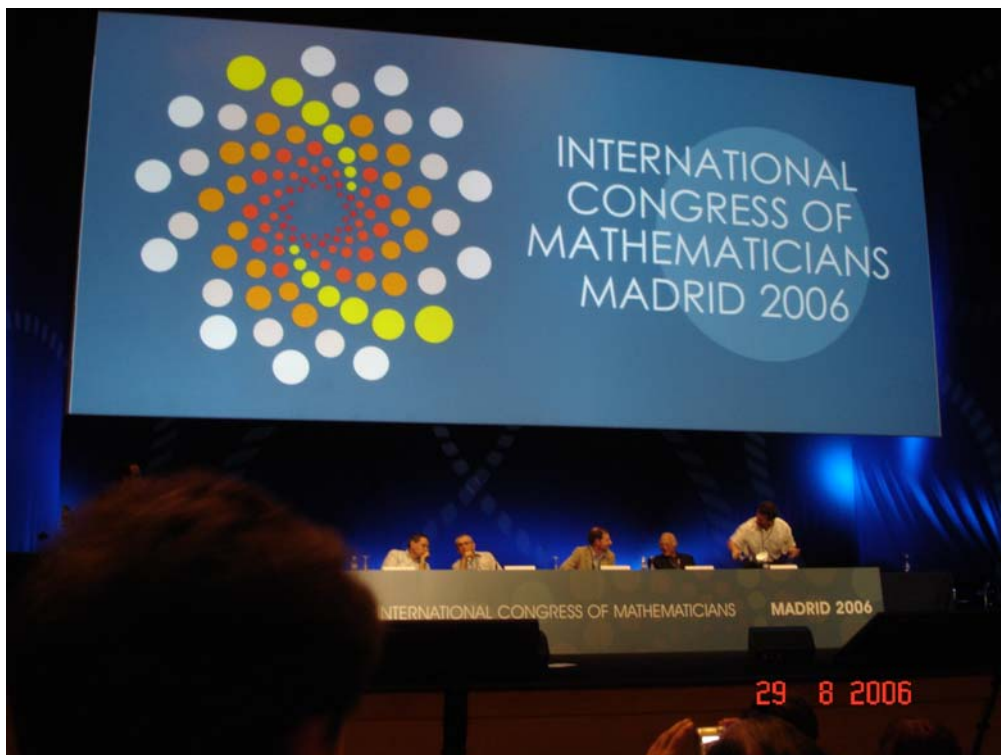
**HỘI TOÁN HỌC VIỆT NAM**



# **THÔNG TIN TOÁN HỌC**

**Tháng 9 Năm 2006**

**Tập 10 Số 3**



**Lưu hành nội bộ**

## Thông Tin Toán Học

- Tổng biên tập:

Lê Tuấn Hoa

- Ban biên tập:

Phạm Trà Ân  
Nguyễn Hữu Dư  
Lê Mậu Hải  
Nguyễn Lê Hương  
Nguyễn Thái Sơn  
Lê Văn Thuyết  
Đỗ Long Văn  
Nguyễn Đông Yên

- 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.

- Thẻ 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 (đánh theo ABC, chủ yếu theo phong chữ .VnTime, hoặc unicode).

- 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:

*hthvn@math.ac.vn*

© Hội Toán Học Việt Nam

*Ảnh bìa 1 do Nguyễn Đình Công chụp*

## Vài nét về Đại hội đồng lần thứ 15 của Liên đoàn Toán học Thế giới Santiago de Compostela 19-20/08/2006

**Phạm Thế Long** (*Học viện Kỹ thuật quân sự*)

Định kỳ 4 năm một lần, vào dịp trước khi tổ chức Đại hội Toán học thế giới (ICM – International Congress of Mathematicians), Đại hội đồng Liên đoàn Toán học thế giới (GA – General Assembly) lại được tổ chức tại một địa điểm gần với nơi tổ chức ICM. Kỳ họp lần thứ 15 này đã diễn ra tại Santiago de Compostela, một thành phố cổ của Tây Ban Nha, từ 19-20/08/2006. Hơn 160 đại biểu đại diện cho 67 nước thành viên Liên đoàn Toán học thế giới (IMU – International Mathematical Union) đã tham dự GA lần này. Ngoài ra, IMU cũng mời thêm một số đại biểu là quan sát viên, trong đó có đại diện từ một số nước chưa phải là thành viên của IMU như Cambodia, Kyrgyzstan, Bhutan, Nepal, Ecuador, Kenya,...



*Các đại biểu Đông Nam Á (từ trái sang):  
F.Nemzeno (Philippines); Chan Roath  
(Cambodia), P.T.Long (Việt Nam),  
P.Pang (Singapore)*



*Ảnh chụp tác giả cùng vợ chồng GS Zhizhenko  
và GS Faddeev tại GA IMU 2006*

Cùng với  
việc bầu cử  
Ban chấp  
hành và các  
Ủy ban của

IMU, hai nội dung được trao đổi nhiều trong GA lần này đó là sửa đổi Điều lệ IMU và các vấn đề về tài chính. Các tranh cãi chủ yếu xoay quanh câu chữ, cách diễn đạt của Điều lệ và cách xử lý nợ hội phí của một số nước thành viên IMU.

So với Điều lệ cũ, Điều lệ mới của IMU có một vài thay đổi:

- Bổ sung thêm một Chương (Chương III) về Thành viên liên kết của IMU (Associate Membership). Các nước chưa đủ điều kiện để trở thành thành viên của IMU có thể đăng ký làm thành viên dự bị của IMU (không có quyền bỏ phiếu).
- Tăng số lượng Ủy viên Ban chấp hành IMU từ 9 lên 10 thành viên.
- Đồng loạt tăng 5% hội phí của tất cả các thành viên. Thành viên của IMU được chia thành 5 nhóm: nhóm 1 chiếm đại đa số (trong đó có Việt Nam), chủ yếu là các nước đang phát triển, nhóm 5 là nhóm ít thành viên nhất, gồm 10 nước: Mỹ, Anh, Pháp, Đức, Nga, Italia, Trung Quốc, Nhật, Canada, Israel. Mức hội phí đóng cho IMU cũng được chia thành 5 nhóm theo tỉ lệ: 1:2:4:8:12 (trước đây tỉ lệ này là 1:2:4:7:10). Như vậy, nếu 1 năm thành viên nhóm 1 đóng 1000USD hội phí thì nhóm 5 sẽ phải đóng 12000USD.

Năm thành viên của IMU: Cuba, Philippines, Nigeria, Tunisia, Peru được xóa nợ hội phí các năm trước 2000. Tuy nhiên, đối với hai trường hợp cuối Tunisia và Peru, việc xóa nợ này là có điều kiện: Nếu tiền nợ giai đoạn 2001-2005 không được trả trước 31/12/2006 thì hai thành viên này sẽ bị tước quyền bỏ phiếu tại GA IMU nhiệm kì tới. Sở dĩ quyết định của IMU mang tính “cứng

rắn” hơn đối với Tunisia và Peru đó là do hai nước này đã không trả lời các thư “nhắc nợ” của IMU.

Theo đề nghị của Ba Lan và Séc, GA IMU tại Santiago đã biểu quyết “nâng hạng” thành viên cho hai nước này từ nhóm 3 lên nhóm 4.

ICM năm 2010 đã được quyết định tổ chức tại Hyderabad (Ấn Độ) từ ngày 19-27/08/2010 và GA IMU lần thứ 16 sẽ được tổ chức từ 16-17/08/2010 tại Bangalore (Ấn Độ). Đoàn đại biểu của Ấn Độ đã giới thiệu một phim video ngắn nhưng khá ấn tượng về hai địa danh được chọn làm nơi diễn ra hai sự kiện lớn này của IMU trong năm 2010.

Kết quả bầu cử Ban chấp hành và các Ủy ban của Hội Toán học Quốc tế nhiệm kỳ 2007-2011 như sau:

**Ban chấp hành Liên Đoàn Toán học Thế giới**

- L. Lovász (Hungary) - Chủ tịch
- M. Grötschel (Germany) - Thư ký
- Z.-M. Ma (China) - Phó Chủ tịch
- C. Procesi (Italy) - Phó Chủ tịch
- S. Baouendi (USA) - UV
- Manuel de León (Spain) - UV
- R. Piene (Norway) - UV
- C. Praeger (Australia) - UV
- V. Vassiliev (Russia) - UV
- M. Viana (Brazil) - UV



Tác giả và GS Lovász – Chủ tịch IMU 2007-2011

**Ủy ban Trao đổi và Phát triển (CDE)**

- S. Dani (India) - Chủ tịch
- G. Gonzalez-Sprinberg (France) - Thư ký
- G. Boente (Argentina) - UV
- P. Cordaro (Brazil) - UV
- J-P. Gossez (Belgium) - UV
- M. T. Niane (Sénégal) - UV
- M. Sanz-Solé (Spain) - UV
- J. Zhang (China) - UV

**Ủy ban Lịch sử Toán học (ICHM)**

- C. Houzel (France)
- P. M. Neumann (UK)

**Ủy ban Giảng dạy Toán học (ICMI)**

- M. Artigue (France) - Chủ tịch
- B. Hodgson (Canada) - TTK
- J. Adler (South Africa) - Phó CT
- B. Barton (New Zealand)- Phó CT
- M. Bartolini Bussi (Italy)- UV
- J. Carvalho e Silva (Portugal) - UV
- C. Hoyles (UK) - UV
- S. Kumaresan (India) - UV
- A. Semenov (Russia) - UV

## Hội nghị Toán học thế giới 2006 (Madrid, 22-30/08/2006) qua một vài sự kiện và con số

**Phạm Thế Long** (*Học viện Kỹ thuật quân sự*)

- Tổng cộng có 3441 đại biểu từ 137 nước cùng 1253 đại biểu của nước chủ nhà Tây Ban Nha tham dự Đại hội Toán học thế giới (ICM) tại Madrid từ 22-30/08/2006. Đây là một trong số các ICM có quy mô lớn nhất từ trước tới nay. Các đại biểu từ Việt Nam sang gồm có Nguyễn Khoa Sơn (Viện KH&CN Việt Nam), Hà Huy Khoái, Hà Tiến Ngạn, Nguyễn Đình Công, Tạ Thị Hoài An (Viện Toán học), Phạm Thế Long (HVKTS).

- Toàn bộ ICM2006 đã được diễn ra tại Cung Hội nghị Quốc gia tại Madrid. Lễ khai mạc ICM2006 được tổ chức trang trọng và ấn tượng. Đích thân Vua Tây Ban Nha Juan Carlos đã đứng ra chủ trì Lễ khai mạc. Tất nhiên, giờ phút công bố các Giải thưởng Toán học lớn Fields, Nevanlinna, Gauss luôn luôn là giờ phút trọng đại nhất của Lễ khai mạc các ICM. Tuy nhiên, tại ICM lần này, sự kiện thu hút nhiều sự quan tâm hơn cả có lẽ chính là việc nhà toán học Nga Grigori Perelman từ chối nhận Giải thưởng Fields được trao cho việc chứng minh “một trong những bài toán thiên niên kỉ” - Giả thuyết Poincare. Nhiều nhà toán học lớn như John Morgan (người cùng Gang Tian viết cả một cuốn sách 473 trang để diễn giải chi tiết 3 bài báo khoảng 55 trang của Perelman chứng minh Giả thuyết Poincare), John Ball (Chủ tịch IMU), James Carlson (Chủ tịch Viện Toán Clay)... đã trả lời phỏng vấn của giới truyền thông đại chúng về sự kiện này. Tất cả đều đánh giá rất cao các công trình và những đóng góp của Perelman, song không ai trả lời được câu hỏi: Liệu Perelman có nhận giải thưởng trị giá 1 triệu đô la dành cho những ai giải quyết được “các bài toán thiên niên kỉ” do Quỹ Clay trao tặng?
- Nội dung khoa học của ICM2006 được chia thành 20 Tiểu ban. Khoảng gần 1500 báo cáo khoa học, trong đó có 20 báo cáo mời phiên toàn thể, 169 báo cáo mời phiên tiểu ban đã được báo cáo hoặc trưng bày (dưới dạng các poster).
- Tiểu ban Ban Tổ chức ICM chỉ gồm 17 thành viên do GS Manuel de León làm Chủ tịch. Tốt nghiệp Đại học Tổng hợp Santiago de Compostela năm 1975, tác giả của hơn 250 bài báo khoa học và 3 chuyên khảo, GS Manuel de León năm nay 53 tuổi, thành viên Viện Hàn lâm Hoàng gia các khoa học tự nhiên và vật lý. Tại GA IMU 2006, 19-20/08/2006) ông đã trở thành nhà toán học Tây Ban Nha đầu tiên được bầu vào Ban chấp hành Hội Toán học Quốc tế.
- Đội ngũ các tình nguyện viên phục vụ ICM2006 gồm 360 người, trong đó có 250 là sinh viên của các trường đại học của Madrid. Số 110 người còn lại được lựa chọn từ các vùng và thành phố khác của Tây Ban Nha.
- Toàn bộ công tác đảm bảo hậu cần, cơ sở vật chất phục vụ ICM2006 được “khoán gọn” cho UNICONGRESS. Điều bất ngờ là lực lượng của nhóm phục vụ ICM2006 chỉ gồm 7 phụ nữ (xem ảnh)!
- Lần đầu tiên trong lịch sử ICM, toàn bộ Lễ khai mạc và các báo cáo mời phiên toàn thể đã được truyền trực tiếp trên mạng INTERNET theo địa chỉ <http://www.icm2006.org> cho phép những người không có điều kiện tới Madrid cũng có thể theo dõi được các diễn biến chính của ICM2006. Ngay tại nơi diễn ra ICM2006, Ban Tổ chức đã dành hẳn một khu vực dành riêng gồm 100 máy tính nối mạng WiFi cùng chỗ ngồi đủ cho 150 máy tính xách tay truy cập INTERNET miễn phí.
- Tây Ban Nha là một trong những trung tâm toán học lớn của thế giới, điều này chắc hẳn nhiều người đã biết. Tuy nhiên, phát hiện bất ngờ và thú vị này chắc không phải ai cũng đã nghe tới: Năm 1582, Vua Philip II của Tây Ban Nha đã ra sắc lệnh thành lập Viện Hàn lâm khoa học Toán học. Mặc dù Viện Hàn lâm này tồn tại không lâu, song chỉ riêng việc thành lập ra nó đã cho thấy toán học có một vị trí như thế nào trong lịch sử Tây Ban Nha.



*Giám đốc UNICONGRESS Paloma Herro (đứng giữa) cùng các nhân viên của mình*



- **Các giải thưởng của IMU**

Tại Lễ Khai mạc trọng thể ICM-2006, Madrid, Tây Ban Nha, LĐTHTG đã công bố và trao tặng các giải thưởng IMU 2006, gồm:

- Bốn Huy chương vàng Fields tặng: A. Okounkov (người Nga), G. Perelman (người Nga), T. Tao (người Úc) và W. Werner (người Pháp).
- Một Giải thưởng Nevanlinna tặng J. Kleinberg (người Mỹ).
- Một Giải thưởng Gauss tặng Kiyoshi Ito (người Nhật).

Điều đáng tiếc là G. Perelman đã không có mặt tại buổi Lễ trao giải và đã từ chối không nhận Giải thưởng Fields với lý do Ông cảm thấy không hoà nhập được với Cộng đồng toán học thế giới. Kiyoshi Ito vì lý do sức khoẻ, tuổi cao, cũng không có mặt tại buổi lễ, nhưng cô con gái út của Ông, một GS ngôn ngữ ở Canada, đã kịp bay đến Madrid và thay mặt Ông nhận giải.

Đích thân nhà vua Tây Ban Nha Juan Carlos đã trao tặng các giải thưởng cao quý trên cho những người được giải.

- **LOGO mới của LĐTHTG**



Tại buổi Lễ khai mạc ICM-2006, LĐTHTG đã công bố LOGO mới của LĐTHTG. Tác giả của LOGO mới này là nhà toán học John M. Sullivan, hiện là giáo sư tại ĐH Kỹ thuật Berlin (Đức). M. Sullivan là người Mỹ, 42 tuổi và là chuyên gia nghiên cứu về Lý thuyết các nút (knot theory). Logo mới là hình của một nút có tên là nút Borromean, gồm ba vòng tròn lồng vào nhau, tạo thành một vật thể vững chắc, nhưng nếu rút ra một vòng tròn bất kỳ, nút sẽ tan vỡ. Đặc trưng này tượng trưng cho sự Đoàn kết, Cộng tác và Thống nhất của một tổ chức như LĐTHTG.



*Trước thềm Hội nghị*



*Tham quan Toledo - Cố đô Tây Ban Nha*

## *Các Giải thưởng Fields, Nevanlinna và Gauss năm 2006*

Phạm Trà Ân (Viện Toán học)



Liên Đoàn Toán học Thế giới (LĐTHTG) hiện có 3 Giải thưởng lớn, rất danh giá được trao tặng tại các Hội nghị Toán học Thế giới: Giải thưởng Fields dành tặng cho các công trình xuất sắc về Toán cơ bản, Giải thưởng Nevanlinna tặng cho các thành tựu xuất sắc thuộc chuyên ngành Cơ sở Toán học của Tin học và Giải thưởng Gauss (mới sáng lập ra năm nay) tặng cho các công trình xuất sắc về ứng dụng của Toán học vào các ngành khác ở ngoài Toán. Tại Lễ khai mạc trọng thể Hội nghị Toán học Thế giới tại Madrid, Tây Ban Nha, ngày 22 tháng Tám, 2006, LĐTHTG đã công bố tặng 4 Giải thưởng Fields, 1 Giải thưởng Nevanlinna và 1 Giải thưởng Gauss. Sau đây là một vài nét giới thiệu nhanh về những người được giải lần này.

### ***Giải thưởng Fields***

ANDREI OKOUNKOV

A. Okounkov sinh năm 1969 tại Moskva. Anh nhận bằng Tiến sĩ Toán học tại ĐH Quốc gia Moskva, năm 1995. Hiện nay Anh là Giáo sư tại ĐH Princeton, đồng thời cũng giữ các chức vụ khoa



học khác nữa tại Viện Hàn lâm Khoa học Nga, và tại Viện Nghiên cứu cao cấp Princeton.

A. Okounkov đã được tặng nhiều giải thưởng: GT nghiên cứu Sloan (2000), GT

Packard (2001), GT của Hội Toán học Châu Âu (2004) và năm nay Giải thưởng Fields “do các công trình có tính chất cầu nối giữa các ngành Xác suất, Lý thuyết Biểu diễn và Hình học đại số” (Ban GT Fields).

GRIGORI PERELMAN

G. Perelman sinh năm 1966 tại Liên Xô cũ. Anh làm luận án Tiến sĩ tại ĐH Quốc gia St. Petersburg. Sau đó anh là nghiên cứu viên của Viện



Toán Steklov thuộc Phân viện St. Petersburg. Trong vài năm gần đây, cái tên Perelman đã trở nên quen thuộc trong giới Toán học. Lý do là các công trình của Perelman làm trong khoảng các năm từ 2000-2003 rất đồ sộ và đã tạo nên một hướng mới để giải quyết 2 bài toán còn mở rất nổi tiếng trong Tôpô học. Đó là các bài toán về Giả thuyết Poincaré và về Giả thuyết Thurston. Công trình của Anh đã gây được tiếng vang lớn, nhưng đồng thời cũng tạo ra những nghi ngờ về tính đúng đắn của các kết quả của Anh. Anh đã được mời làm báo cáo tại Hội nghị Toán học Thế giới tại Zurich, năm 1994. Đã thành lập một nhóm các chuyên gia để kiểm tra lại các công trình của Anh. Mùa hè năm 2006, nhóm kiểm tra đã kiểm tra xong và kết luận công trình của Perelman không có các sai sót nghiêm trọng.

Trên cơ sở kết luận này của nhóm kiểm tra, LĐTHTG đã quyết định tặng Anh giải thưởng Fields “do các công trình xuất sắc về Hình học và những ý tưởng có tính cách mạng về cấu trúc hình học và giải tích của các luồng Ricci (Ricci flow)” (Ban GT Fields).

Nhưng bất ngờ đã xảy ra, vào giờ phút cuối, G. Perelman đã từ chối không nhận giải và đã không có mặt tại buổi lễ trao giải diễn ra ở Madrid, Tây Ban Nha, ngày 22/8/2006 vừa qua. Theo GS John Ball, Chủ tịch LĐTHTG đồng thời là Chủ tịch Ban Giải thưởng Fields năm 2600 thì “lý do Perelman đưa ra là anh ấy cảm thấy không hoà nhập được với cộng đồng toán học nên không muốn được coi là người đứng đầu cộng đồng này”.

Chú ý thêm là với việc trao tặng Perelman Giải thưởng Fields, cộng đồng toán học thế giới coi như đã chính thức thừa nhận sự đúng đắn của các công trình của Perelman và như vậy Perelman là người đã giải quyết được Bài toán Poincaré. Năm 2000, trước thêm của một Thiên niên kỷ mới, bài toán Poincaré đã được Viện Toán Clay chọn làm một trong “Bảy bài toán khó của Thiên niên kỷ mới” và đã treo giải thưởng 1 triệu đôla Mỹ cho ai giải được một trong số bảy bài toán này. Như vậy nếu Perelman nhận Giải thưởng Fields thì đương nhiên Anh cũng sẽ được nhận Giải thưởng của Viện toán Clay, trị giá 1.000.000 USD.

Một số tiền quá lớn đối với một nhà toán học đang sống và làm việc ở nước Nga vào thời điểm kinh tế thị trường của năm 2006. Thế nhưng Perelman vì tự trọng đã từ chối Giải thưởng Fields. Thế mới biết đối với các nhà Toán học, tiền là quan trọng, nhưng đâu phải là tất cả!

## TERENCE TAO

T. Tao sinh năm 1975 tại Adelaide, nước Úc. Anh cũng tốt nghiệp đại học và thạc sĩ tại ĐH Flinder (Úc). Sau đó anh chuyển sang ĐH Princeton làm Tiến sĩ Toán và



nhận bằng năm 1996. Hiện T. Tao là Giáo sư tại ĐH California, Los Angeles. Tao đã được nhận nhiều giải thưởng quan trọng: GT của Quỹ Sloan, GT của Quỹ Packard, GT của Viện Toán học Clay, GT Salem (2000), GT Bocher (2002) của Hội Toán học Mỹ và GT Conant (2005) cũng của Hội Toán học Mỹ. Năm nay, Tao được tặng Giải thưởng Fields do “các công trình xuất sắc về Phương trình đạo hàm riêng, Tổ hợp, Giải tích điều hoà và Lý thuyết số cộng tính (additive number)” (Ban GT Fields).

T. Tao là một điển hình của một chàng trai trẻ đã đi thẳng từ các Olympic Toán Quốc tế đến với Giải thưởng Fields. Anh đã dự các Olympiade Toán Quốc tế các năm 1986, 1987, 1988 và đã lần lượt đoạt Huy chương đồng, bạc và vàng. Tao đã đạt Huy chương vàng năm 13 tuổi. 16 tuổi (năm 1991), Tao tốt nghiệp đại học, 17 tuổi tốt nghiệp thạc sĩ và năm 1996, Tao đã kịp bảo vệ thành công luận án Tiến sĩ Toán học tại ĐH Princeton trước ngày sinh nhật lần thứ 20 của mình. Sau đó Tao đã đi thẳng một mạch đến Giải thưởng Fields ở độ tuổi 31 thanh xuân!

## WENDELIN WERNER

W. Werner sinh năm 1968 tại Đức nhưng lại mang quốc tịch Pháp. Anh nhận bằng Tiến sĩ Toán tại ĐH Paris 6, năm 1993 và là giáo sư tại Đại học Paris-Sud (Paris 11) ở Orsay từ năm



1997. Từ 2005 Anh kiêm nhiệm thêm giáo sư tại Ecole Normale Supérieure tại Paris. Anh đã được trao tặng nhiều giải toán học lớn như GT Roll Davidson (1998), GT của Hội Toán học châu Âu (2000), GT Fermat (2001), GT Jacques Herbrand (2003), GT Loeve (2005), GT Pôlya (2006) và Giải thưởng Fields “do những đóng góp to lớn trong sự phát triển lĩnh vực Tiến hoá ngẫu nhiên, Hình học của các chuyển động Brown hai-chiều và Lý thuyết các Trường bảo giác” (Ban GT Fields).



## ***Giải thưởng Nevanlinna***

JON KLEINBERG

J. Kleinberg sinh năm 1971 tại Boston, Massachusetts, Mỹ. Anh nhận bằng Tiến sĩ Toán học năm 1996 tại Học viện Kỹ thuật Massachusetts. Hiện J. Kleinberg là GS về Khoa học Máy tính tại ĐH Cornell. Anh đã được tặng



nhiều giải thưởng toán học: GT Quỹ Sloan (1997), GT Quỹ Packard (1999), GT các sáng kiến trong nghiên cứu của Viện Hàn lâm khoa học Quốc gia Mỹ (2001).

Anh được tặng giải thưởng Nevanlinna vì những đóng góp xuất sắc trong lĩnh vực lý thuyết các mạng phân cấp: từ phân tích các mạng đến tổ chức dữ liệu, phân tích cấu trúc của protein.

## ***Giải thưởng Gauss***

KIYOSHI ITO

K. Ito sinh ngày 7 tháng 9 năm 1915 tại Inabe. Ông học đại học Toán tại ĐH Tokyo và

tốt nghiệp năm 23 tuổi. Sau khi ra trường Ông về làm việc tại Cơ quan Thống kê Quốc gia Nhật Bản. Tại đây Ông đã đề xuất ra phép toán, ngày nay có tên là Phép toán Ito. Khái niệm cơ bản của



phép toán này là Tích phân Ito và một trong các kết quả quan trọng nhất của Phép toán Ito là Bổ đề Ito. Lý thuyết của Ito đã được ứng dụng thành công trong nhiều lĩnh vực khác nhau, đặc biệt trong ngành vật lý và thiên văn và gần đây trong ngành Toán học tài chính. Năm 1945 Ông bảo vệ luận án tiến sĩ toán học. Bảy năm sau Ông trở thành GS tại Đại học Kyoto và là GS tại đây cho đến khi ông về hưu, năm 1979. Năm 2006, Ông được tặng Giải thưởng Gauss vì những thành tích toán học ứng dụng đạt được trong suốt cả cuộc đời làm Toán của mình., bắt đầu từ năm 1942 cho đến nay. Ngày nay, ngành Giải tích ngẫu nhiên đang trở thành một ngành toán học quan trọng, có ảnh hưởng to lớn đến “công nghệ, thương mại, và ngay cả đến cuộc sống hàng ngày của chúng ta”.

## **Quá khứ, hiện tại và tương lai của Thống kê toán học**

C. R. Rao

**Lời người dịch:** Thống kê (toán học) là một bộ môn toán học rất quan trọng vì có nhiều ứng dụng thực tế. Tuy vậy, ở nước ta thống kê chưa được phát triển và quan tâm thích đáng. Vấn đề này có nhiều lý do. Theo chúng tôi thì lý do cơ bản nhất là ở nước ta rất khó có số liệu thật và nhiều cơ quan có thẩm quyền không muốn cung cấp các số liệu thống kê. Thêm vào đó, nói chung các nhà toán học Việt Nam không biết ứng dụng, quảng bá ứng dụng Toán học vào thực tế. Một số người còn cho rằng chỉ có Toán lý thuyết mới là Toán học thực sự. Nước ta có khá nhiều nhà toán học trẻ thành đạt trong các lĩnh vực Toán lý thuyết, có sức lôi cuốn nhiều sinh viên giỏi theo học các lĩnh vực chuyên

sâu của họ. Trong khi đó, các trường đại học chưa có đủ công cụ tính toán, nên việc giảng dạy và học Thống kê theo lối kinh điển rất tẻ nhạt vì phải tính toán quá nhiều và đơn điệu, do đó không thu hút được sinh viên giỏi theo học Thống kê. Mục đích của chúng tôi khi dịch bài này là nhằm để giới toán học Việt Nam, đặc biệt là các sinh viên có hoài bão, hiểu rõ hơn về tầm quan trọng của Thống kê (cả lý thuyết và ứng dụng). Hy vọng rằng, trong tương lai gần sẽ có nhiều sinh viên khá và giỏi theo học và ứng dụng Thống kê vào thực tiễn Việt nam.

Dưới đây là nội dung tóm tắt bài giảng cuối cùng trong chương trình **Các bài giảng quốc tế** của Viện Thống Kê Toán Học (IMS, Mỹ) tháng 12 tại

Malaysia. Giảng viên là nhà thống kê nổi tiếng Calyampudi Radhakrishna Rao, giáo sư danh dự của đại học bang Pennsylvania. Giáo sư Rao đã trình bày bài giảng nhan đề “Quá khứ, hiện tại và tương lai của Khoa học Thống kê” ngày 27/12/2005. Đó là bài giảng chính trong hội thảo thống kê quốc tế “Thống kê trong thời đại công nghệ” được tổ chức từ 27 đến 31/12/2005 tại khách sạn Eastin, Petaling Jaya, Malaysia. Hội thảo được tổ chức bởi Viện Toán học thuộc đại học University of Malay. Thông tin đầy đủ hơn được đăng tải tại trang web <http://iscm.math.um.edu.my>.

### Đôi nét về GS Calyampudi Radhakrishna Rao

C. R Rao là một nhà thống kê nổi tiếng trên toàn thế giới, những công trình nghiên cứu của ông đã đặt nền tảng cho Lý thuyết thống kê hiện đại. Rao đã được trao Huân chương khoa học của Liên bang Mỹ vào tháng 6/2002. Đó là giải thưởng khoa học cao quý nhất của Mỹ trao cho những người có đóng góp lớn, lâu dài trong nghiên cứu khoa học. Ông cũng được tặng Huân chương Mahalanobis và Huân chương Wilks, là cựu chủ tịch của IMS, ISI và Hội Toán Kinh tế, đồng thời là viện sĩ Viện Hàn lâm quốc gia Mỹ, Anh, Ấn độ và Lithuania. C. R. Rao còn là viện sĩ danh dự của ISI, Hội thống kê hoàng gia Anh, Hội Toán Kinh tế, Viện lý thuyết tổ hợp và ứng dụng thuộc đại học Cambridge, và là viện sĩ bầu chọn của IMS, ASA, AAAS và Viện Hàn lâm Khoa học và Nghệ thuật Mỹ.



Sau đây là tóm tắt bài giảng của C R Rao.

### Thống kê học là gì?

Thống kê học có thể được định nghĩa một cách khái quát như là **khoa học, kỹ thuật hay nghệ thuật của việc rút ra thông tin từ dữ liệu quan sát**, nhằm giải quyết các bài toán từ thực tế cuộc sống. Việc rút ra thông tin đó có thể là kiểm định một giả thiết khoa học, ước lượng một đại lượng chưa biết hay dự đoán một sự kiện trong tương lai. Bởi vì một tập dữ liệu cụ thể có thể chứa những lượng “bất định” (uncertainty) nào đó, nên kết luận rút ra dựa trên tập dữ liệu đó có thể là sai. Nhưng nếu cần phải đưa ra một quyết định dựa trên dữ

liệu có “bất định” thì đâu là chiến lược tốt nhất? Chỉ đến đầu thế kỷ 20 người ta mới nhận ra được rằng vấn đề then chốt trong các bài toán này nằm ở chỗ định lượng lượng “bất định” đó. Một chuyên ngành mới của Thống kê được mở ra trong những năm đầu thế kỷ 20 là nghiên cứu việc đưa ra quyết định tối ưu dựa trên độ “bất định”.

### Phương pháp Khi-bình phương của Karl Pearson

Chúng ta định lượng lượng “bất định” đó như thế nào? Có nhiều tranh luận với những trường phái khác nhau về việc đưa ra cách biểu thị lượng “bất định” đó. Năm 1900, nỗ lực đầu tiên nhằm giải quyết vấn đề này thuộc về Karl Pearson, ông đã đưa ra khái niệm sai số tiêu chuẩn của ước lượng và *Thống kê hợp lý Khi-bình phương* cho bài toán kiểm định giả thiết. Đóng góp này của ông được đánh giá là một trong hai mươi khám phá quan trọng nhất của thế kỷ 20.

### Thời đại Fisher

Khoảng 20 năm sau, trong những năm 20 của thế kỷ 20, nền tảng Toán học cho Thống kê đã được R. A. Fisher xây dựng bằng cách đồng nhất các bài toán đặc tả (mô hình ngẫu nhiên cho dữ liệu được quan sát), ước lượng (xác định các tham số chưa biết) và phân phối (của những thống kê được tính toán từ dữ liệu) với 3 bài toán mang tính phương pháp luận của Thống kê học. Các bài toán này là cơ sở cho những nghiên cứu Thống kê lý thuyết trong suốt hầu hết thế kỷ 20 (sự bàn luận hiện nay vẫn được tiếp tục trên các tạp chí chuyên ngành thống kê).

Fisher đã có nhiều đóng góp cho ngành Thống kê học. Những đóng góp đáng kể của ông là đưa ra khái niệm hợp lý, ước lượng hợp lý cực đại, thống kê đủ và đo lường thông tin trong mẫu. Nhưng ông chỉ làm việc với những mô hình đơn giản như là phân phối chuẩn, điều này làm hạn chế khả năng ứng dụng trong các bài toán của cuộc sống thực, mà theo như John Tukey thì đó là một “lời nguyền của Thống kê”. Trong kiểm định giả thiết, Fisher nhấn mạnh quá nhiều vào *giả thiết không*, mà tiên nghiệm đó là không đúng trong hầu hết các tình huống, khi sử dụng những mức ý

nghĩa thông thường như là 5% và 1% trong việc bác bỏ giả thiết. Bình luận về những công trình của Fisher và những lý thuyết mà sau này được Neyman và Pearson xây dựng, Tukey, Yates và Wolfowitz nhận xét rằng, trong thực hành bài toán *kiểm định giả thiết không*, chúng ta đang hỏi một câu hỏi sai và thu được câu trả lời lẩn thẩn.

### **Nhu cầu và vấn đề đào tạo các nhà thống kê**

Sau chiến tranh thế giới thứ 2, có rất nhiều yêu cầu được đặt ra cho các nhà thống kê trong các lĩnh vực như quản lý, công nghiệp, thực nghiệm nông nghiệp, các công ty dược phẩm, tham vấn pháp luật... Thống kê được xem như là một cách thức chính để thu nhận thông tin. Các trường đại học đã bắt đầu mở các khoa thống kê để đào tạo các nhà thống kê và cổ vũ, khuyến khích nghiên cứu Thống kê. Nhưng cũng có nhiều những lời phê bình cho rằng nhiều nghiên cứu Thống kê không bắt nguồn từ các bài toán thực tế, và rằng các sinh viên Thống kê được đào tạo ra không quen với việc phân tích dữ liệu thực tế để đưa ra những câu trả lời làm thỏa mãn khách hàng. Chúng ta nghe thấy những lời phát biểu kiểu như: “Thống kê đã không còn gắn với các lĩnh vực khoa học mà nó đã từng được nuôi dưỡng (như Toán sinh, Vận trù học), điều làm cho Thống kê trở nên bó hẹp hơn”; “Đây là kỷ nguyên vàng cho Thống kê, mặc dù có thể không cho các nhà Thống kê” (Mosteller); “Không có khám phá quan trọng nào bị bỏ qua do thiếu kiến thức Thống kê” (F N David). Những lĩnh vực ứng dụng quan trọng của Thống kê như nhận dạng mô hình, xử lý tín hiệu, khai thác dữ liệu do các nhà Thống kê đầu tiên đưa ra đã được các nhà Khoa học máy tính và các kỹ sư đón nhận và nghiên cứu phát triển sâu hơn.

### **Tương lai của thống kê**

Thống kê thường bị phê phán rằng các phương pháp của nó phải được đặt trên các mô hình có sẵn. Đã có sự thay đổi trong khoảng 30 năm gần đây: những phương pháp mới mang tính thuật toán đã được sử dụng như là bootstrap, phân lớp, cây hồi quy và mạng thần kinh không dùng các một mô hình hiên, nhưng tính hiệu quả của các phương pháp này

tốt gần như các phương pháp dựa trên những mô hình quen thuộc.

Thống kê phát triển nhanh chóng khi nó được đánh giá như là một công cụ hữu ích trong tất cả các nghiên cứu đòi hỏi làm thực nghiệm, tạo dữ liệu, thu thập thông tin và rút ra kết luận. Không giống như các ngành khoa học khác, Thống kê không phát triển từ Thống kê. Nó cần sự thúc đẩy từ những bài toán mới phát sinh trong tất cả các lĩnh vực hoạt động tích cực của loài người. Tương lai của Thống kê nằm ở sự giao tiếp trao đổi hợp tác giữa các nhà Thống kê với các cán bộ nghiên cứu trong các ngành khoa học khác. Vai trò của một nhà Thống kê không nhất thiết phải là vai trò của một nhà kỹ thuật biết áp dụng các kỹ thuật thông thường để trả lời nhưng câu hỏi đặc biệt. Được đào tạo chuyên sâu, vai trò này cần phải năng động khi trợ giúp nhà chuyên môn phát biểu lý thuyết hoặc giả thuyết nhằm đưa đến những tiến bộ trong nhận thức.

Trước đây, các phương pháp Thống kê được xây dựng trong phạm vi mẫu nhỏ. Ngày nay, cùng với sự phát triển của công nghệ ghi chép tự động, và nguồn thực nghiệm ngày càng tăng, nên có nhiều các tập dữ liệu cỡ lớn. Điều này tạo ra các bài toán mới về quản lý, lưu trữ và xử lý dữ liệu. Với sự thay đổi nhanh chóng của công nghệ, những bài toán mới xuất hiện đòi hỏi các cách thức mới trong công tác thực nghiệm và đo lường, như là dữ liệu vi mảng trong nghiên cứu gen, xử lý ảnh kỹ thuật số để nhận diện, nhận dạng mã nén và hệ thống cảnh báo sớm của các hoạt động khủng bố. Thêm vào đó, chúng ta cũng có một lượng lớn dữ liệu kiểu giao dịch như là các hồ sơ trong cửa hàng tạp phẩm, giao dịch ngân hàng,... mà từ đó những thông tin hữu ích có thể được rút ra, nhờ những phương pháp có tên là khai thác dữ liệu (data mining). Các nhà Thống kê đã và đang có những khả năng tạo ra các ý tưởng về phương pháp mới và mở rộng phạm vi của Thống kê khi giải quyết những bài toán mới.

Lược dịch: **Nguyễn Duy Tiến**  
và **Trần Minh Ngọc**  
(ĐH Khoa học tự nhiên, ĐHQG Hà Nội)

## Mừng thọ thầy Phan Đức Chính 70 tuổi

Nguyễn Duy Tiến (ĐHKHTN - ĐHQG Hà Nội)

Thầy Phan Đức Chính sinh ngày 15/9/1936, tại Sài Gòn. Quê Ông là làng Đông Ngạc, huyện Từ Liêm, một làng cổ ven đê sông Hồng với nhiều dòng họ nổi tiếng như: họ Phạm (làm quan), họ Hoàng (trí thức), họ Nguyễn (nhà vua) và họ Phan. Cụ tổ của dòng họ Phan ở đây là Phan Phù Tiên gốc Hà Tĩnh, ra lập cư tại đất này cách đây vào quãng 600 năm. Thân phụ của thầy Chính là cụ ông Phan Tiến Chác, cụ bà Vương Thị Nhã. Hai cụ có 8 người con, 4 trai và 4 gái (thầy Chính là con thứ hai). Cụ Chác là công chức cũ (thời Pháp), có công nuôi dưỡng cán bộ cách mạng tại Hà Nội trong thời kỳ tạm chiếm.



Thầy Chính và Phu nhân

Từ 1952-1954, Ông Chính học trung học tại Albert Sarraut (trường Pháp danh giá nhất thời đó), tốt nghiệp Đại học Sư phạm khoa học năm 1956 khi Ông tròn 20 tuổi.

Sau khi tốt nghiệp đại học, Ông là cán bộ giảng dạy Toán học tại ĐH Sư phạm Khoa học. Năm 1956, ĐH Tổng hợp Hà Nội được thành lập (tách ra từ ĐHSP Khoa học), Ông thuộc biên chế Khoa Toán-Lý, ĐHTH Hà Nội.

Năm 1961 ông Chính được nhà nước Việt Nam gửi sang Liên Xô làm nghiên cứu sinh dưới sự hướng dẫn của nhà toán học nổi tiếng G. E. Shylov, bảo vệ luận án phó tiến sĩ (nay là tiến sĩ) Toán-Lý năm 1965 tại đại học danh tiếng Lomonosov (Moskva). Năm đó Ông mới 29 tuổi.

Năm 1965 Ông trở lại Việt Nam, tiếp tục giảng dạy tại khoa Toán ĐHTH Hà Nội (trưởng khoa là thầy Hoàng Tụy). Thời kỳ này là giai đoạn vô cùng khó khăn của đất nước

trong cuộc chiến tranh chống Mỹ cứu nước. Trường ĐHTH Hà Nội phải đi sơ tán tại Đại Từ (Bắc Thái). Tất cả các lớp học lúc đó đều ở sát núi Tam Đảo, rất đơn sơ và tạm bợ, thiếu thốn tất cả mọi phương tiện giảng dạy và nghiên cứu khoa học. Cùng về công tác với Ông lúc đó còn có các thầy: Nguyễn Trường, Trần Vinh Hiển, Phan Văn Hạp, Nguyễn Hữu Ngự, Đào Huy Bích, Nguyễn Bá Hào, Hoàng Hữu Như, Nguyễn Thừa Hạp, Phạm Ngọc Thao (về sau một vài năm). Đây là lớp tiến sĩ đầu tiên được đào tạo rất cơ bản từ ĐHTH Lomonosov về nước phục vụ sự nghiệp giáo dục trong hoàn cảnh chiến tranh ác liệt. Thầy Chính được phân về tổ Giải tích (tổ trưởng là thầy Hoàng Hữu Đường (1936 — 1987)), giảng dạy Giải tích cho sinh viên năm thứ nhất, năm thứ hai, và Ông (là một trong các thầy đầu tiên) dạy Đại số cho lớp Chuyên toán đầu tiên của Việt Nam. Trong nhiều năm sau đó, Ông vẫn tiếp tục các công việc này một cách say sưa và đạt được nhiều kết quả rực rỡ. Ngoài ra, Ông còn giảng dạy Giải tích hàm và nhiều chuyên đề khác như: Lý thuyết nhóm, Hàm suy rộng, Độ đo và tích phân.

Ông là người đầu tiên nghiên cứu độ đo, *phiếm hàm tuyến tính và toán tử tuyến tính đo được trong không gian tuyến tính vô số chiều*. Các kết quả chính của Ông đã được đưa vào sách chuyên khảo: **G. E. Shylov, Phan Duc Chinh, Measure, Integral, Derivative in Linear Spaces**, Nauka, 1967 (tiếng Nga). Cuốn sách chuyên khảo này (có lẽ là sách toán xuất bản ở nước ngoài đầu tiên có tác giả người Việt) đã được dịch ra tiếng Anh, tiếng Tiệp và được nhiều nhà toán học trích dẫn.

Tôi và một số đồng nghiệp (là cán bộ trẻ của khoa Toán lúc đó) đã được thầy Chính giảng về: Lý thuyết phổ toán tử tuyến tính, nửa nhóm và quá trình Markov dưới tiếng máy bay Mỹ đang oanh tạc khu Gang thép Thái Nguyên giữa trưa hè nóng bức, bên dòng suối của xóm Cầu Găng (Đại từ, Bắc Thái). Ông giảng bài rất say sưa, rõ ràng, chính xác. Ông không có giọng nói hùng biện, đôi khi còn nói lắp, nhưng mọi người đều hiểu Ông đang nói gì. Dáng người Ông gầy gầy, hơi gù, cao chừng 1m61, nặng quãng 45kg, đeo kính cận nhẹ.



Người nghe bị cuốn hút bởi bài giảng của Ông vì tính khoa học, hiện đại và đặc biệt là nhiều ý tưởng. Tôi nghĩ rằng thầy Chính là nhà sư phạm xuất sắc vì sau khi nghe bài giảng của Ông, người nghe cảm thấy có thể làm thêm một điều gì đó.

Có thể nói, những điều tâm huyết về Giải tích hàm Ông đã viết trong cuốn sách của mình: “*Giải tích hàm, Tập I: Cơ sở Lý Thuyết*”, NXB Đại học và Trung học chuyên nghiệp, 1974. Tôi cho rằng đây là cuốn Giải tích hàm đầu tiên và hay nhất bằng tiếng Việt, đến nay vẫn còn giữ nguyên giá trị và được dùng làm tài liệu giảng dạy và nghiên cứu cho hầu hết các trường đại học Việt Nam. Thế nhưng, có lần (năm 1998) tôi đề nghị Ông tái bản sách này thì Ông bảo: “theo mình thì cần phải viết lại, vì có nhiều kết quả mới cần đưa vào, một số kết quả trong sách đã lạc hậu”. Đúng là nhà sư phạm bậc thầy. Ông đăng không nhiều, nhưng các kết quả của Ông được nhiều người biết đến. Sách của Ông được cân nhắc, suy nghĩ kỹ rồi mới viết ra trong sáng và mạch lạc.

Trong nhiều năm dạy khối Phổ thông chuyên Toán, Ông đã đào tạo được nhiều học sinh xuất sắc, đạt được các giải cao trong các kỳ thi Toán Quốc tế. Một số học sinh cũ của Ông sau này đã trở thành những nhà khoa học giỏi, những nhà quản lý tốt, trong số đó có các anh chị: Trần Văn Nhung, Đào Trọng Thi, Hoàng Lê Minh, Nguyễn Đông Anh, Hoàng Ngọc Hà, Phan Vũ Diễm Hằng, Nguyễn Thị Thiệu Hoa, Lê Hồng Vân. Có thể nói, Ông là một trong những thầy có nhiều công sức nhất làm cho khối Phổ thông chuyên Toán (ĐHQGHN) nổi tiếng khắp nơi và trở thành đơn vị Anh Hùng (thời kỳ đổi mới). Ngày nay, tất cả các thầy giáo trọng trách của khối như Nguyễn Vũ Lương, Phạm Văn Hùng, Đỗ Thanh Sơn (là những học sinh cũ của thầy Chính) luôn luôn ngưỡng mộ, tôn kính và ghi nhận sự đóng góp to lớn của Ông. Đặc biệt, thầy Chính đã truyền lại cho họ nhiều kinh nghiệm quý báu để luyện thi và dẫn dắt đội tuyển học sinh Toán Việt nam ra nước ngoài tham gia các kỳ Olympic thế giới.

Kết quả đáng chú ý nhất của Ông trong lĩnh vực giảng dạy chuyên toán là cuốn sách: “*Bất đẳng thức*”, NXB Đại học và Trung học chuyên nghiệp, 1973.

Ông còn là dịch giả của nhiều cuốn sách về giải tích:

1. Natanson, *Lý thuyết hàm số biến số thực*, 1962.
2. Dieudonné J., *Cơ sở Giải tích Toán học*, Tập I — V.
3. Robertson, Robertson, *Không gian vector tôpô*.
4. Kurosh, *Đại số cao cấp*.
5. She-Tzen Hu, *Cơ sở Giải tích toán học*.

Và một số cuốn sách khác.

Tôi nghĩ rằng Ông Chính là người được đào tạo bài bản nhất về Giải tích, tiếp thu được những tinh hoa của hai nền Toán học kiểu mẫu: Nga và Pháp. Tất nhiên, Ông rất thành thạo tiếng Pháp, biết tiếng Anh và tiếng Nga khá tốt. Ngoại ngữ đã giúp Ông mở rộng tầm hiểu biết và có nhiều quan hệ quốc tế tốt. Thật vậy, Ông thừa kế những kiến thức tinh hoa nhất của nền giáo dục trung học nước Pháp. Ông đến Moskva và sống ở đây trong những năm 60 của thế kỷ trước. Thời kỳ này ở nước Nga nền Toán học đang phát triển và thu được những kết quả rực rỡ. Sống và làm việc trong một môi trường khoa học sôi động của thời kỳ Kolmogorov, Gelfand, Novikov, Arnold, Dynkin, Gnedenko, Shyriaev □ ông Chính phải học tập cật lực, nghiêm túc. Thời kỳ đầu làm nghiên cứu sinh thầy giáo hướng dẫn bắt Ông phải giải rất nhiều bài tập. Ông tâm sự với tôi: “Lúc đầu mình rất khó chịu, có lẽ thầy giáo hơi xem thường mình nên chỉ bắt mình làm bài tập mà không giao ngay một đề tài nghiên cứu cụ thể. Nhưng nhờ thế mà sau này mình nắm vững các kiến thức học được và khi có đề tài mình đủ tự tin để giải quyết và phát triển”.

Thời kỳ ở khoa Toán, Ông tiếp xúc và làm việc với những giáo sư có uy tín và uyên bác như: các giáo sư Lê Văn Thiêm, Hoàng Tụy, Hoàng Hữu Đường, Nguyễn Thừa Hạp, Nguyễn Bác Văn, với nhiều cán bộ trẻ có trình độ khao khát cái mới, với nhiều học sinh, sinh viên xuất sắc, nên Ông phải làm việc rất sáng tạo, đọc nhiều, viết nhiều và cái chính là Ông biết đào tạo lại mình. Ông đã có dịp làm việc với một số nhà toán học hàng đầu thế giới như: Laurent Schwartz, Grothendieck □, nhờ thế Ông học hỏi được nhiều, khiêm tốn và tinh đời hơn.

Về con người, Ông là nhà giáo nhân hậu, nhà sư phạm uyên thâm, người bạn chân tình và dễ trao đổi. Ông có thói quen hút thuốc, uống rượu, thích nghe và kể chuyện tiếu lâm. Tôi còn nhớ những năm sơ tán gian khó ở Việt

Bắc, chiều chiều Ông và ông Phạm Ngọc Thao thường đến thăm nhau, đàm đạo với nhau nhiều chuyện về Toán và thơ. Lúc đó ông Thao bị ngã nên khó đi lại, thế mà vẫn liêu xiêu bước đi trên con đường ruộng đến thăm ông Chính. Năm 1977 ông Đặng Đình Áng, ông Tôn Thất Long từ Sài Gòn đến thăm tôi ở 34 Điện Biên Phủ, Hà Nội; ông Chính và tôi đã tiếp hai vị giáo sư này rất chân tình và cởi mở. Ông Chính mang theo một phin pha cà phê đặc biệt (của Hungary). Nhìn Ông hút thuốc và uống cà phê tôi thấy đẹp làm sao! Cả bốn chúng tôi đều uống rượu Bắc Hà ngon tới mức ông Long phát khóc, ông Áng quên đường vào nhà. Ông Chính và tôi thì say sưa kể những chuyện thời trai trẻ. Một lúc sau thì anh Đặng Hùng Thắng tới, lấy làm ngạc nhiên vì thấy ông Áng nằm trên giường ngủ say, ông Long đang khóc, Ông Chính và tôi đang nói cười vui vẻ. Viết đến đây tôi bỗng nhớ đến giai thoại do ông Nguyễn Khắc Phúc (1935 - 2005) kể, lúc chúng tôi làm nghiên cứu sinh ở Tbilisi. Chuyện rằng, thời trẻ ông Chính và một nữ sinh (người Huế) có cảm tình với nhau. Trước lúc lên đường đi Nga hai người có gặp nhau. Khi chia tay, nữ sinh này nói với ông Chính rằng: “Em thương anh lắm”. Ông Chính lấy làm đau khổ, vì nghĩ rằng cô ấy chỉ thương mình chứ không yêu mình. Một hôm, khi nhận được tin cô bạn đã đi lấy chồng, ông Chính tâm sự chuyện trên với một người bạn (người miền Nam) đang làm nghiên cứu sinh cùng thời Ông. Ông bạn này sau khi nghe chuyện lấy làm tiếc và nói rằng: “Mày thật ngốc, con gái miền Nam nói thương là yêu”!!!

Năm nay (2006) thầy Chính đã tròn 70 xuân, vợ thầy là bà Lê Mỹ Hạc, có 2 con trai, 3 cháu nội, sống ở ven Hồ Tây thanh bình. Thầy đã yếu nhiều, nhưng rất minh mẫn, vẫn thích hút thuốc và uống rượu vang. Ngày trước gia đình thầy sống ở phố 10 Đỗ Hạnh, cạnh phố Vũ Lợi, nơi nhạc sĩ Văn Cao (1923 - 1995) sống những năm gian khó nhất. Thầy Chính kể rằng Ông vẫn thường hay sang chơi, cùng uống rượu và nghe Văn Cao đàn (có lần nhạc sĩ Văn Cao nhận xét, nhờ nói chuyện với ông Chính mà nhạc sĩ hiểu rằng các nhà toán học không khô khan như nhiều người vẫn tưởng). . Đôi lúc tôi nhìn thầy Chính thấy có những nét hơi giống Văn Cao, cũng cái dáng gầy gầy, tóc hơi dài, lưng hơi gù, thích uống

rượu và yêu đời bằng Nhạc-Thơ-Toán, không tham chức quyền, không hay xuất hiện trước các phương tiện truyền thông, không phát biểu đại ngôn. Ông là người thầy mẫu mực của nhiều thế hệ, yêu nghề, yêu nước, yêu trò, kính trọng thầy và thế hệ đi trước, dễ gần gũi, có nhiều bạn. Thầy Chính được phong Phó Giáo sư (năm 1980), danh hiệu Nhà Giáo ưu tú (năm 1994), Huân Chương Lao Động hạng ba (năm 1999) và Huân Chương Lao Động hạng hai (năm 2003).



*Trong lễ mừng thọ do Khối A0 tổ chức ngày 15/9/2006*

Tổ Giải tích, Khoa Toán - Cơ - Tin học, Trường ĐH Khoa học tự nhiên, ĐHQG Hà Nội rất tự hào là tổ ấm của nhiều nhà toán học giỏi, của những người thầy tâm huyết. Năm nay, kỷ niệm ngày thành lập trường Tổng hợp lần thứ 50, chúng tôi những người thuộc thế hệ toán học thứ hai, luôn ghi nhớ công lao của các thầy, các anh thuộc thế hệ thứ nhất (trong đó có thầy Chính) và nghĩ rằng:

- 1) Thế hệ thứ nhất (giai đoạn 1947-1964) dạy cho chúng tôi hiểu thế nào là Toán học (Toán học là gì).
- 2) Thế hệ thứ hai (giai đoạn 1964-1975), trong đó có tôi, cố gắng chứng tỏ biết làm Toán (thế nào là bài toán mới và kết quả mới).
- 3) Thế hệ tiếp theo (giai đoạn 1975 - ???) sẽ đặt ra được những bài toán mới và thu được những kết quả tầm cỡ quốc tế, và chắc sẽ có người Việt được Giải thưởng Fields.

*Hà Nội ngày 16-06-2006*

# Olympic Toán học quốc tế và đào tạo cán bộ khoa học

Lê Tuấn Hoa (*Viện Toán học*)

Trong hai ngày 12 và 13 tháng 7 vừa qua đã diễn ra Kỳ thi olympic Toán học quốc tế lần thứ 47 (IMO-2006) tại một đất nước nhỏ nhắn nhưng xinh đẹp Slovenia. Đây là một nước thành viên của Liên bang Nam Tư cũ, mới trở thành một quốc gia độc lập vào năm 1991 - lần đầu tiên sau gần 13 thế kỉ! Mặc dù kì thi chỉ diễn ra trong hai ngày, nhưng công tác tổ chức đã bắt đầu từ trước đó 6 ngày (ngày 6 tháng 7) và mãi tới ngày 18 tháng 7 mới kết thúc. Đó là chưa kể tới gần 3 năm chuẩn bị của nước chủ nhà. Năm nay, ngoài đoàn học sinh dự thi như thường lệ gồm 6 học

sinh và hai thầy giáo trưởng, phó đoàn, Bộ Giáo dục và Đào tạo còn cử một đoàn quan sát viên gồm 10 thành viên do Giáo sư Hà Huy Khoái, Viện trưởng Viện Toán học, dẫn đầu sang dự. Mục đích của đoàn là học hỏi kinh nghiệm để tổ chức kì thi IMO-2007 tại Hà Nội vào dịp này sang năm. Giáo sư Trần Văn Nhung, Thứ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo, là Trưởng ban Ban tổ chức IMO-2007. Nhưng vì công việc bận bịu, không thể đi được, nên anh Hà Huy Khoái, Phó trưởng ban thường trực Ban tổ chức IMO-2007 đã lãnh thay trách nhiệm trưởng đoàn.



Đoàn học sinh Việt Nam và các quan sát viên tại IMO-2006, Slovenia

Sau hai tuần trực tiếp mục kích các công việc tổ chức kì thi và trao đổi kinh nghiệm với nước chủ nhà và một số nước khác đã từng tổ chức IMO, đoàn đã thu thập được nhiều điều quý báu, chắc chắn sẽ giúp ích nhiều cho công tác chuẩn bị IMO-2007 sắp tới. Kỳ thi IMO-2006 năm nay có 90 nước tham dự với 500 thí sinh, là kì thi có con số kỉ lục về số nước và số thí sinh tham dự. Công việc tổ chức phức tạp

hơn bao giờ hết, nhưng kì thi lại diễn ra hết sức tốt đẹp. Theo đánh giá của ông Chủ tịch Ban cố vấn IMO và nhiều đoàn, đây là kì thi được tổ chức hoàn hảo vào bậc nhất từ trước tới nay. Có được kết quả tốt đẹp như vậy là nhờ sự chuẩn bị chu đáo, tuy âm thầm nhưng rất ráo riết và khoa học của nước chủ nhà trong suốt ba năm qua, mà đặc biệt là trong năm cuối cùng. Gần 300 người đã được huy

động tham gia vào công tác chuẩn bị và tổ chức Kì thi. Đó là chưa kể sự phục vụ của các tổ chức khác như bộ phận lãnh sự, công ty du lịch, ... Đứng đầu Ủy ban danh dự IMO-2006 là Tổng thống nước Cộng hòa Slovenia.

Tại sao Kì thi lại được chuẩn bị công phu và nhận được sự quan tâm đặc biệt của chính phủ đến như vậy? Mà đây không phải là ngoại lệ. Tôi được kể lại, đó là điều phổ biến ở các nước đã từng đứng ra tổ chức. Có thể đối với người Việt Nam ta điều đó không khó hiểu lắm. Nhưng chúng ta sẽ ngạc nhiên hơn rất nhiều nếu biết rằng ở các nước ngoài, rất ít khi báo chí đại chúng viết về kì thi này cũng như về những học sinh đã đoạt giải. Vậy tại sao khi đăng cai, ban tổ chức của nước chủ nhà lại luôn được chính phủ của họ tạo mọi điều kiện tốt nhất về tài chính và phương tiện? Tôi đã trao đổi với một số đồng nghiệp trong đoàn quan sát viên để thử tìm câu trả lời cho câu hỏi đó.

Có lẽ ở các nước, người ta không cần ồn ào, nhưng rất chú ý đến tính hiệu quả của một công việc hay một hoạt động nào đó. Trong các kì thi quốc tế cho học sinh phổ thông, kì thi Toán quốc tế có lịch sử lâu đời nhất. Bắt đầu từ năm 1959 với vốn vẹn có 7 nước với 52 thí sinh, cho tới nay đã tổ chức được 47 kì thi với qui mô lớn hơn 10 lần. Như vậy trong nửa thập kỉ qua, kì thi được duy trì đều đặn hằng năm (chỉ trừ một năm gián đoạn là năm 1980). Nhưng ý nghĩa và tiếng vang của các kì thi IMO này không chỉ là qui mô của nó. Cái chính là tác động của kì thi tới việc học Toán của các bạn trẻ và tạo nguồn say mê cũng như khích lệ họ lao vào con đường nghiên cứu Toán học sau đó. Cho đến nay trong số những thí sinh đã từng đoạt giải ở các kì thi IMO đã có ít nhất 7 người sau đó được trao giải thưởng Fields (Margulish – IMO-1, 4, Drinfeld IMO-11, Yoocz IMO-16, Borchers IMO-19, 20, Gowers IMO-23, và 2 người mới giành GT Fields-2006: Perelman IMO-21, Tao IMO-27, 28, 29) và 2 người được trao giải thưởng Nevanlinna (Razborov IMO-21, Shor IMO-19) - những giải thưởng cao quý nhất của Toán học, được xem như giải thưởng Nobel (chúng ta đều biết rằng theo ý nguyện của Nobel, giải thưởng này không được phép trao cho các nhà toán học). Một số người khác đã được bầu làm viện sĩ của các viện hàn lâm khoa học danh tiếng trên thế giới. Còn rất nhiều người đã trở thành giáo sư, những chuyên gia có tiếng trong Toán học. Mặc dù không có

con số thống kê chính xác, nhưng tôi dám chắc con số này không dưới 10% số thí sinh. Một tỉ lệ thực sự đáng khâm phục. Riêng ở Việt Nam ta, nếu xét trong danh sách 100 nhà toán học thành đạt nhất thì có không dưới 20 người đã từng đoạt huy chương ở các kì thi IMO. Những cái tên như Ngô Bảo Châu, Đinh Tiến Cường, Nguyễn Tiến Dũng, Lê Tự Quốc Thắng, Phạm Hữu Tiệp, Vũ Kim Tuấn, ... được đồng nghiệp trên thế giới kính trọng. Chính thành công của họ là những tấm gương sáng mà lại rất cụ thể, gần gũi để các bạn học sinh lớp dưới noi theo. Những số liệu thống kê sơ bộ đó là bằng chứng hùng hồn cho tính hiệu quả cao độ của các kì thi IMO - một điều mà tôi không hiểu các bậc tiền bối có sáng kiến tổ chức ra có dám kì vọng không? Nếu ai đó không tin rằng tỉ lệ 10% là rất cao, hãy thử làm thống kê ở các lớp chọn, hay ở những trường phổ thông điểm, liệu được bao nhiêu phần trăm học sinh sẽ trở thành những nhà khoa học giỏi! Đó là chưa kể trong khoa học, số lượng chỉ là con số thứ yếu, còn chất lượng mới là thước đo thực chất! Ba mươi năm học sinh Việt Nam dự thi IMO, có được một Giải thưởng Toán học Clay danh giá của Ngô Bảo Châu, tuy chưa nhiều, nhưng cũng là một điều đáng tự hào.

Nhân nhắc đến chuyện này tôi nghĩ cũng cần bàn tới hai khuynh hướng cực đoan liên quan đến việc tổ chức các IMO và những người từng đoạt giải. Khuynh hướng thứ nhất là thổi phồng, quá đề cao. Một số người cho rằng mỗi người từng đoạt giải là một nhân tài của đất nước. Và từ đó luôn tìm cách đề cao họ hay đòi hỏi sự cống hiến quá sức của họ, nhiều khi không hợp lí, làm cho chính đương sự cũng khó xử. Tệ hại hơn nữa, nếu ai đó chẳng may sau đó không theo hoặc không thành đạt trong khoa học, thì có khi bị đem ra dè bừ như kiểu một nhân tài bị thui chột. Đoạt giải trong một kì thi IMO dù sao chẳng nữa cũng chỉ là bước khởi đầu chứng tỏ người đó có năng lực học Toán. Điều đó không có nghĩa là tất cả họ chỉ nên học Toán. Càng không có nghĩa là ai trong số họ theo học Toán sau này đều sẽ thành đạt. Do vậy ở trên tôi ước tính khoảng trên 10% thôi đã là một con số đáng khâm phục. Quan trọng hơn nữa, việc đoạt huy chương IMO, dù là vàng chẳng nữa, cũng chẳng đóng vai trò gì đáng kể trong thành công của nhà toán học. Tìm đọc tiểu sử của những người thành công rực rỡ sau này



như những người đoạt Giải thưởng Fields, tôi ít thấy nhắc tới chuyện họ đã từng mấy lần đoạt Huy chương vàng IMO\*. Nhưng ở nước ta, nhắc đến Ngô Bảo Châu, chắc người ta nhớ đến hai huy chương vàng IMO của anh nhiều hơn là Giải thưởng Toán học Clay danh giá. Có không ít lần khoe với các giáo sư nước ngoài về anh, tôi có nói thêm về hai tấm huy chương vàng IMO thì ít thấy ai có bình phẩm gì, hoặc có chăng cũng chỉ là ý kiến cho rằng đó là một kỉ niệm đáng quý của thời học sinh! Càng hiếm thấy ở nước nào mà một học sinh đoạt huy chương IMO 5-10 năm trước đó vẫn còn được nhắc tới trên các phương tiện thông tin đại chúng. Có thể thông tin của tôi và các đồng nghiệp còn nghèo nàn, nhưng giữa tấm huy chương IMO và sự thành đạt sau này trong ngành nghề là cả một sự cố gắng phi thường, một sự lao động không mệt mỏi và lòng say mê khoa học chân chính.

Khuynh hướng thứ hai là hạ thấp hoặc coi thường các kì thi IMO. Có người cho rằng các kì thi như thế là vô bổ, là luyện gà chọi - chẳng có tác động gì cho đào tạo phổ thông, cho khoa học, mà ngược lại chỉ tổ biến các em học sinh thành những gà công nghiệp. Thậm chí đôi ba ý kiến cho rằng cứ luyện thật nhiều ắt sẽ có huy chương. Những ý nghĩ thật tai hại. Trước hết nói như vậy là phủ nhận tư chất thông minh của các em cũng như sự miệt mài học tập của các em học sinh trong nhiều năm liền. Nếu không đủ thông minh, nếu không có sự say mê thì dù có ép mấy chăng nữa các em cũng không thể đủ sức theo đuổi để vào được tuyển chọn vào đội tuyển đi thi IMO. Còn ngược lại, khi đã là niềm say mê của một số em nào đó mà chúng ta lại duy ý chí, cắt đi của các em một cơ hội thử sức khắc nghiệt nhưng rất vinh quang như vậy có khác gì là làm thui chột tài năng của các em. Đừng nghĩ rằng lái các em có tư chất về Toán ngoảnh mặt lại với Toán học thì có thể tạo cho các em cơ hội thành công hơn ở lĩnh vực khác. Mỗi người có một sở trường. Bất làm khác đi, chắc chắn sẽ khó mà thành công. Còn muốn chứng minh tư chất của những người từng đoạt giải, phải chăng mới chỉ vài con số nêu trên chưa đủ thuyết phục? Trên phương diện quốc gia, theo

thống kê của nhiều năm tổ chức các IMO, những nước có nền Toán học yếu kém có kết quả thi rất thấp. Như vậy không thể nói thành tích của các học sinh thi IMO không hề phản ánh trình độ giáo dục Toán học ở bậc phổ thông của nước đó.

Tôi không muốn sa đà vào các triết lí xung quanh chuyện IMO nữa. Đối với một học sinh, đoạt huy chương IMO là một vinh dự đặc biệt, rất đáng trân trọng. Nhưng cái chính là phải làm cho học sinh và các bậc phụ huynh hiểu rằng IMO không phải là con đường duy nhất đưa đến thành công của một người làm toán. Trong con đường phấn đấu đó, sẽ có rất nhiều em rẽ ngang, và nhiều em khác vẫn có thể tiếp tục theo đuổi con đường Toán học bằng những cách khác nhau. Tuy nhiên, chỉ có rất ít em có thể đạt được kì tích đoạt huy chương IMO (mỗi năm không quá 6 em)! Tất cả đều đáng trân trọng như nhau. Đừng có cay cú về chuyện được đi thi (và đoạt giải) hay không, cũng như không để bị ru ngủ về thành tích khởi đầu đó. Mà đó chính là thái độ của hầu hết các nước và các em tham dự thi IMO. Tôn chỉ của IMO cũng đã được chỉ rõ trong điều lệ của họ. Đó là:

1. Phát hiện, bồi dưỡng và tạo điều kiện phát triển cho các em học sinh phổ thông có năng khiếu về toán ở tất cả các nước trên thế giới.
2. Góp phần tạo lập quan hệ thân hữu giữa các nhà toán học trên thế giới.
3. Tạo lập cơ hội trao đổi thông tin về giáo dục phổ thông nói chung và giảng dạy Toán học phổ thông nói riêng.

Như vậy, quay trở lại với câu hỏi ban đầu, chính phủ các nước tổ chức IMO rất quan tâm tới công việc chuẩn bị và tổ chức nó là một điều hợp lí. Trên phương diện quốc gia, đó là một hoạt động nhỏ, chi phí ít, nhưng hiệu quả cao và thiết thực. Hy vọng rằng đến lượt nước ta, Ban tổ chức kì thi IMO-2007 cũng sẽ được sự quan tâm và ủng hộ tương tự của Chính phủ và các bộ, ngành liên quan. Thời gian để chuẩn bị không còn nhiều. Những gì nước ta đã làm cho công tác tổ chức IMO-2007 còn quá ít. Nhưng các đồng nghiệp ở kì thi IMO-2006 vừa qua tại Slovenia rất tin tưởng vào sự thành công của chúng ta, khi thấy một đội ngũ đông đảo chất xám đã và sẽ được huy động vào công việc chuẩn bị này.

\* Vì vậy, rất khó thống kê chính xác những nhà Toán học lớn trước đây đã đạt huy chương ở IMO!?

## ***Tin Toán học thế giới***

### **Chùm tin về lễ trao giải Abel-2006**

- Ngày 23/5/2006, Hoàng hậu Na Uy đã trao giải Abel-2006 cho nhà Toán học Thụy Điển Lennart Carleson.
- Ngày 24/5/2006 L. Carleson đã trình bày Bài giảng Abel. Tiếp theo, các nhà Toán học Lai-Sang-Young, Oded Schramm và Sun-Yung Alice Chang đã trình bày các báo cáo giới thiệu các công trình của L. Carleson. Tất cả các báo cáo này đều được quay phim và bạn đọc có thể xem lại các bài giảng này trên trang web của Quỹ Abel.
- Ngày 25/5/2006, L. Carleson đã được Viện Hàn lâm khoa học Quốc gia Mỹ bầu là Viện sĩ.

### **D. MUMFORD và W. WU nhận chung Giải thưởng SHAW-2006**

Quỹ Giải thưởng Shaw vừa thông báo, Giải thưởng Shaw-2006 về Toán đã được tặng chung một giải cho David Mumford, ĐH Brown, Providence, Mỹ, về các công trình thuộc các lĩnh vực mới đa ngành của lý thuyết mẫu (pattern) và lý thuyết nhìn (vision) và Wentsun Wu, Viện Hàn lâm Khoa học, Bắc Kinh, Trung quốc về những thành tựu thuộc lĩnh vực mới đa ngành giữa Toán học và Cơ khí hóa (mechanization). Hai nhà khoa học sẽ chia nhau tiền thưởng của giải là 1 triệu đôla Mỹ. Về Giải thưởng Shaw, xin xem thêm TTTH tập 8 số 4(2004), phần Tin Toán học Thế giới.

### **Giải thưởng năm 2005 của Ban quốc tế Giảng dạy Toán học thuộc LĐTHTG**

Ban Quốc tế Giảng dạy Toán học (ICMI) của LĐTHTG có hai giải thưởng hàng năm: Huy chương vàng Felix Klein và Huy chương vàng Hans Freudenthal. Huy chương vàng Felix Klein, mang tên vị Chủ tịch thứ nhất của ICMI (1908-1920), dành tặng cho các nhà giáo dục Toán học có quá trình hoạt động xuất sắc. Huy chương vàng Hans Freudenthal, mang tên vị

Chủ tịch thứ tám của ICMI (1967-1970), dành tặng cho các công trình xuất sắc về giảng dạy Toán học.

Năm nay Huy chương Felix Klein- 2005 đã được tặng cho Ubiratan D' Ambrosio, giáo sư tại UNICAMP, Brasil, để ghi nhận sự đóng góp to lớn của ông trong quá trình phát triển môn giảng dạy Toán học ở các nước Mỹ latin. Huy chương Hans Freudenthal- 2005 đã được tặng cho Paul Cobb, giáo sư ĐH Vanderbilt, Mỹ, về công trình "A rare combination of theoretical developments, empirical research and practical applications". Lễ trao giải và trình bày các báo cáo mời của những người được giải sẽ được tiến hành tại Hội nghị ICME-11 tại Monterrey, tháng Sáu năm 2008.

### **Cựu chủ tịch ICMI, Giáo sư IYANAGA vừa qua đời**

Cựu Chủ tịch ICMI, GS Shokichi Iyanaga đã từ trần ngày 1 tháng Sáu năm 2006, thọ 100 tuổi. Giáo sư Iyanaga từng là Phó chủ tịch ICMI từ 1971 đến 1974, là Chủ tịch ICMI từ 1975-1978 và cũng đã từng là Ủy viên Ban Điều hành của LĐTHTG từ 1952-1954, khi LĐTHTG mới được thành lập lại sau chiến tranh thế giới II.

### **Kỷ niệm 10 năm thành lập Liên đoàn Toán học Mỹ La tinh (UMALCA)**

Liên đoàn Toán học Mỹ La tinh và vùng Caribbean, tên viết tắt quốc tế là UMALCA, đang chuẩn bị tổ chức Lễ kỷ niệm 10 năm ngày thành lập Liên đoàn.

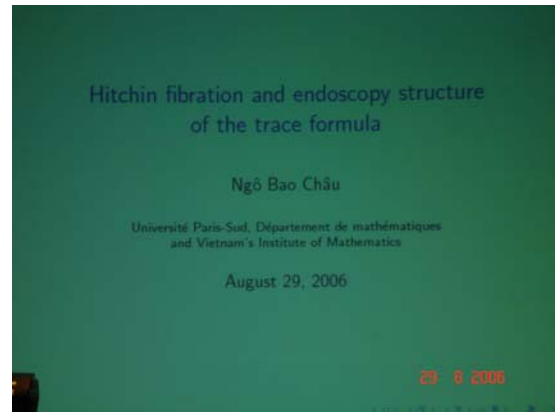
Lễ kỷ niệm dự định tiến hành vào dịp tổ chức Trường Toán học Mỹ La tinh lần thứ 14 tại Montevideo, Uruguay, vào cuối tháng 12 năm 2006. Sau Lễ kỷ niệm sẽ là Hội nghị bàn tròn với chủ đề "Viễn cảnh nghiên cứu và giảng dạy Toán học ở các nước Mỹ Latinh".

UMALCA được thành lập tại Rio de Janeiro năm 1995 với nhiệm vụ thúc đẩy sự phát triển Toán học tại các nước Mỹ La tinh. Các Hội

Toán học các nước Argentina, Brazil, Chile, Columbia, Cuba, Mexico, Peru, Uruguay và Venezuela là các thành viên của UMALCA và UMALCA là thành viên của LĐTHTG (IMU).

Các hoạt động chính của UMALCA trong 10 năm qua bao gồm: Tổ chức tài trợ tiền đi lại cho các nhà toán học thuộc các nước Mỹ La tinh tham dự các Hội nghị toán học trong vùng (mỗi năm có 3 đợt xét); tổ chức hội nghị Toán học Mỹ Latinh (4 năm một lần); tổ chức các

trường Toán Mỹ La tinh (3 năm một lần); và gần đây tổ chức thêm các trường Toán sơ cấp cho sinh viên (EMALCA) để tạo nguồn. Phối hợp với Hội Toán học châu Âu (EMS) và Hội Toán học Công nghiệp và ứng dụng (SIAM), tổ chức Hội nghị quốc tế Toán ứng dụng (ICAM) lần thứ nhất, từ 13 — 17 tháng Ba năm 2006 tại Santiago de Chile. Hội nghị đã có hơn 200 nhà Toán học thuộc nhiều nước trên thế giới tham dự.

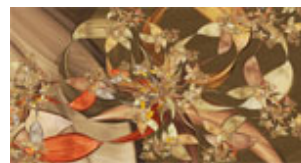


*Ngô Bảo Châu trình bày báo cáo mời tại Tiểu ban nhóm Lie và đại số Lie, ICM-2006*

Một số hình ảnh liên quan đến ICM-2006 (xem <http://www.icm2006.org/>)



*Kiến trúc Madrid*



*Fractal*



*Fractal*



# Trường hè Sinh viên 2006

## Ứng dụng của Đại số trong Hình học và Tô pô

Quảng Bình 14-19 tháng 8, 2006

Nguyễn Việt Dũng (Viện Toán học)

Từ ngày 14/8 đến ngày 19/8 Trường hè đã được tổ chức tại Trường Cao đẳng Sư phạm Quảng Bình, Thành phố Đồng Hới, Quảng Bình với sự tài trợ của Hội Toán học (thông qua Đề tài NCCB “Tổng quan một số thành tựu mới và hoạt động của Toán học thế giới”), Trường Cao đẳng Sư phạm Quảng Bình, Viện Toán học và một số cơ quan đơn vị khác. Mục đích của Trường hè là giới thiệu cho sinh viên ngành Toán của các trường đại học trong toàn quốc về một số lĩnh vực thời sự của Đại số giao hoán, Hình học Đại số và Tô pô Đại số, góp phần giúp sinh viên



xác định cho mình một hướng học tập và nghiên cứu Toán học. Đây là lần thứ hai Hội Toán học tổ chức Trường hè cho sinh viên, sau Trường hè lần một tại Kiến An Hải Phòng mùa hè năm 2003.

Có 50 sinh viên, học viên cao học từ các trường ĐHKHTN Hà Nội, ĐHSP Hà Nội, Viện Toán học, CĐSP Quảng Bình, ĐHSP Huế, ĐH Quy Nhơn, CĐSP Quảng Nam, ĐHKHTN TpHCM, ĐHSP TpHCM, ĐH Cần Thơ, CĐSP Daklak, CĐSP Đồng Tháp đã đến dự trường hè. Sinh viên đã được nghe các bài giảng cơ sở: Mở đầu về đại số giao hoán; Mở đầu về đồng điều, đối đồng điều và toán tử đối đồng điều, Nhập môn lý thuyết diện Riemann. Ngoài ra còn có các bài giảng tổng quan giới thiệu một số vấn đề hiện đại của Toán học đang được quan tâm nghiên cứu hiện nay: Định lý Bezout và số bội trộn, Bài toán bất biến Hopf 1, Đường cong đại số và ứng dụng – lý thuyết mật mã, Nhóm cơ bản và biểu diễn.

Bên cạnh các giờ lên lớp, các bạn học sinh đến từ mọi miền đất nước vẫn tranh thủ thời giờ đi tắm biển, chơi thể thao với nhau và có một chuyến đi tham quan Động Phong Nha, một di sản văn hoá thế giới. Trường hè kết thúc bằng

một buổi liên hoan và sinh hoạt văn nghệ cởi mở, ấm cúng giữa thầy và trò.

Để có được thành công của Trường hè, phải kể đến sự giúp đỡ hết sức nhiệt tình của Ban Tổ chức địa phương - Trường Cao Đẳng Sư phạm Quảng Bình, đặc biệt là của các thầy cô Nguyễn Huỳnh Phán, Lê Thị Hoài Thu và Bùi Khắc Sơn, những người đã tận tình chăm lo từ nơi ăn chốn ở của các bạn sinh viên đến những điều kiện làm việc học tập của thầy và trò của Trường hè. Cũng không thể không kể đến một số bạn sinh viên đã tự nguyện không nhận phần tài trợ của mình để dành cho các bạn có hoàn cảnh khó khăn hơn.

Trường hè đã thành công tốt đẹp. Mặc dù chương trình của Trường hè khá dày đặc nhưng cả 50 sinh viên của Trường đều tham dự tích cực tất cả các buổi học, hăng hái đặt câu hỏi và tranh luận với các giảng viên. Trong buổi tổng kết trường hè, hầu hết các sinh viên đều bày tỏ lòng mong mỏi Hội Toán học và các đơn vị hữu quan tiếp tục tổ chức những trường hè tương tự một cách thường kỳ nhằm làm cho các bạn sinh viên có được một môi liên hệ thường xuyên hơn với các nhà Toán học, các thầy giáo ở các cơ sở đào tạo lớn.



## DANH MỤC ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU CƠ BẢN VỀ TOÁN NĂM 2006-2008 VÀ TẬP THỂ THỰC HIỆN ĐỀ TÀI\*

Chủ nhiệm và tên đề tài	Đơn vị chủ trì	Cán bộ tham gia thực hiện
1. TS. Nguyễn Thành Long, <i>Phương trình vi phân và hệ động lực</i>	<i>ĐHKHTN Tp.HCM</i>	GS.TSKH Nguyễn Công Khanh (ĐH Bán công Tôn Đức Thắng); TS. Trần Văn Lăng (Phân viện CNTT); TS. Trần Minh Thiết (ĐH Kinh tế Tp.HCM); ThS Bùi Tiến Dũng (ĐH Kiến trúc Tp.HCM); ThS Lê Văn Út (TT ĐH Tại chức Cần Thơ); ThS Nguyễn Thị Thảo Trúc (ĐH Cần Thơ); ThS. Lê Thị Phương Ngọc (CĐ SP Nha Trang); CN Dương Đặng Xuân Thành (ĐH Bán công Tôn Đức Thắng)
2. GS.TSKH Lê Mậu Hải, <i>Lý thuyết đa thể vị, toán tử Monge – Ampère và cấu trúc không gian fréchet</i>	<i>ĐHSP Hà Nội</i>	GS. TSKH Nguyễn Văn Khuê; TS. Nguyễn Quang Diệu; TS Nguyễn Văn Trào; ThS Tăng Văn Long; CN Phạm Hoàng Hiệp; CN Phùng Văn Mạnh; CN Nguyễn Minh Công; CN Dương Ngọc Sơn (tất cả ở ĐHSP Hà Nội).
3. GS.TS Vũ Tuấn, <i>Lý thuyết định tính các phương trình vi phân và ứng dụng</i>	<i>ĐHSP Hà Nội</i>	PGS.TS Cẩn Văn Tuất (ĐHSPHN); PGS. TS Nguyễn Đình Quyết (ĐHSPHN); TS Trịnh Tuấn Anh (ĐHSPHN); TS Phạm Văn Việt (ĐHSPHN); TS Trần Thị Loan (ĐHSPHN); ThS Lê Văn Hiện (ĐHSPHN); ThS Hoàng Văn Thi (ĐH Hồng Đức); CN Nguyễn Ngọc Doanh (ĐHBKHN); TS Phạm Phú (NXB Giáo dục); TS Đào Thị Liên (ĐHSP.ĐH Thái Nguyên); ThS Lê Văn Hiếu (Học viện Báo chí tuyên truyền); ThS Nguyễn Thị Kim Sơn (ĐHSPHN).
4. PGS.TSKH Nguyễn Mạnh Hùng, <i>Các bài toán biên đối với phương trình, hệ phương trình đạo hàm riêng trong miền với biên không trơn và một số ứng dụng vào lý thuyết đàn hồi</i>	<i>ĐHSP Hà Nội</i>	TS. Trần Xuân Tiếp (ĐHSPHN); TS Nguyễn Đình Bình (ĐHSPHN); ThS Cung Thế Anh (ĐHSPHN); ThS Phạm Triều Dương (ĐHSPHN); ThS Nguyễn Thành Anh (ĐHSPHN); ThS Phùng Kim Chúc (ĐHSPHN); ThS Nguyễn Thị Thanh Thủy (ĐHSPHN); CN Nguyễn Như Thắng (ĐHSPHN); ThS Vũ Trọng Lưỡng (ĐHSPHN).
5. GS.TSKH Đỗ Đức Thái, <i>Hình học đại số và Hình học phức</i>	<i>ĐHSP Hà Nội</i>	PGS.TS Nguyễn Doãn Tuấn (ĐHSPHN); TS Khu Quốc Anh (ĐHSPHN); TS Phạm Việt Đức (ĐHSP Thái Nguyên); TS Nguyễn Thị Tuyết Mai (ĐHSP Thái Nguyên); TS Lê Tài Thu (CĐSP Bắc Ninh); TS Trần Văn Tấn (ĐHSPHN); ThS Phạm Nguyễn Thu Trang (ĐHSPHN); ThS Sỹ Đức Quang (ĐHSPHN); ThS Ninh Văn Thu (ĐHKHTN - ĐHQGHN).
6. PGS.TS Nguyễn Bường, <i>Giải tích số và ứng dụng</i>	<i>Viện CNTT</i>	TS Vũ Hoài Chương (Viện CNTT); TS Nguyễn Thanh Tùng (Viện CNTT); TS Lê Xuân Quảng (Viện CNTT); TS Lê Huy Thập (Viện CNTT); TS Nguyễn Hoài Bảo (Viện CNTT), TS Lê Thành Lân (Viện CNTT), TS Nguyễn Công Điều (Viện CNTT); ThS Nguyễn Thị Thu Thủy (Viện CNTT); ThS Vũ Quang Hùng (Viện Nghiên cứu chiến lược chính sách công nghiệp).
7. GS.TSKH Lê Hùng Sơn, <i>Các phương pháp lý thuyết hàm giải tích trong giải</i>	<i>ĐHBK Hà Nội</i>	GS.TS Nguyễn Đình Trí; PGS. TS Nguyễn Cảnh Lương; PGS. TS Đặng Văn Khải; PGS.TS Phan Tăng Đa; PGS.TS Lê Trọng Vinh; PGS.TS Trần Xuân Hiện;

\* Danh sách do GS Phạm Thế Long, thư kí Hội đồng tư vấn ngành Toán của Bộ KHCN

<i>tích Clifford, giải tích Quaternion và phương trình đạo hàm riêng</i>		TS Trần Xuân Tiếp; TS Phan Hữu Sấn; ThS Lê Cường; KS Lê Thu Hoài; ThS Lê Thị Thanh An; CN Nguyễn Thị Thu Hương; NCS Hà Thị Ngọc Yên; CN Nguyễn Ngọc Doanh; ThS Vương Mai Phương; ThS. Trần Nam Dũng; CN Phan Xuân Thành; ThS Nguyễn Quốc Hưng; TS Nguyễn Đăng Tuấn; TS Nguyễn Đình Bình (tất cả ở ĐH Bách khoa Hà Nội).
8. PGS.TS Nguyễn Văn Quảng, <i>Các định lý giới hạn trong lý thuyết xác suất và ứng dụng</i>	Đại học Vinh	PGS.TS Phan Đức Thành (ĐH Vinh); TS Nguyễn Trung Hoà (ĐH Vinh); NCS.ThS Lê Hồng Sơn (CĐSPKT Vinh); NCS.ThS Lê Văn Thành (ĐH Vinh); ThS Nguyễn Thị Thế (ĐH Vinh); ThS Nguyễn Thị Thanh Hiền (ĐH Vinh); ThS Trần Anh Nghĩa (ĐH Vinh); ThS Nguyễn Thanh Diệu (ĐH Vinh); ThS Võ Thị Hồng Vân (ĐH Vinh).
9. PGS.TS Trần Văn Ân, <i>Một số vấn đề chọn lọc trong Giải tích và Tô pô</i>	Đại học Vinh	PGS.TS Đinh Huy Hoàng (ĐH Vinh); PGS.TS Nguyễn Nhụy (Tạp chí Khoa học ĐHQGHN); TS Phan Lê Na (ĐH Vinh); TS Tạ Khắc Cư (ĐH Vinh); ThS Kiều Phương Chi (ĐH Vinh); ThS Nguyễn Văn Dũng (ĐHSP Đồng Tháp); ThS Lê Xuân Sơn (ĐH Vinh); ThS Vũ Thị Hồng Thanh (CĐSP Nghệ An); ThS Nguyễn Thị Toàn (ĐH Vinh).
10. PGS.TS Ngô Sỹ Tùng, <i>Một số vấn đề về cấu trúc đại số và số học</i>	Đại học Vinh	PGS.TS Nguyễn Thành Quang (ĐH Vinh); PGS.TS Lê Quốc Hán (ĐH Vinh); PGS.TS Nguyễn Quý Di (ĐH Vinh); TS Chu Trọng Thanh (ĐH Vinh); TS Mai Văn Tư (ĐH Vinh); TS Nguyễn Thị Hồng Loan (ĐH Vinh); ThS Nguyễn Quốc Thor (ĐH Vinh); ThS Lê Văn An (ĐH Vinh); ThS Đinh Đức Tài (ĐH Vinh).
11. GS.TSKH Nguyễn Văn Mậu, <i>Phương pháp giải tích đại số và lý thuyết giải phương trình tích phân hàm kỳ dị</i>	ĐHKHTN HN	PGS.TS Nguyễn Minh Tuấn (ĐHKHTN-ĐHQGHN); PGS.TS Nguyễn Thủy Thanh (ĐHKHTN-ĐHQGHN); PGS.TS Trần Huy Hồ (ĐHKHTN-ĐHQGHN); TS Nguyễn Vũ Lương (ĐHKHTN-ĐHQGHN); TS Phạm Quang Hưng (ĐHQGHN); TS Đinh Công Hường (ĐH Quy Nhơn); TS Nguyễn Tấn Hòa (CĐSP Gia Lai); TS Trịnh Đào Chiến (Sở GDDT Gia lai); TS Phạm Bạch Ngọc (NXBGD HN); TS Trần Thị Tạo (HV Ngân hàng); TS Trần Văn Trien (ĐHKHTN-ĐHQGHN); PGS.TS Vũ Văn Khương (ĐHGTVT Hà Nội)
12. GS.TSKH Nguyễn Duy Tiến, <i>Giải tích ngẫu nhiên ứng dụng</i>	ĐHKHTN HN	PGS.TS Nguyễn Hữu Dư (ĐHKHTN-ĐHQGHN); ThS Trần Minh Ngọc (ĐHKHTN-HN); TS Phan Viết Thư (ĐHKHTN-HN); PGS.TSKH Đặng Hùng Thắng (ĐHKHTN-HN); CN Lê Trung Kiên (ĐHKH-ĐH Huế); ThS Vũ Tiến Việt (Học viện An ninh - Bộ Công An); ThS Lê Văn Thành (ĐH Vinh); CN Phạm Văn Quốc (ĐHKHTN-HN); CN Vũ Hải Sâm (ĐHKHTN-HN); PGS.TS Nguyễn Nhụy (Tạp chí Khoa học - ĐHQGHN); ThS Phạm Thị Hằng (ĐHKHTN-HN); CN Nguyễn Lưu Sơn (ĐHKHTN-HN)
13. GS.TSKH Nguyễn Hữu Việt Hưng, <i>Bất biến modular và lý thuyết đồng luân</i>	ĐHKHTN HN	PGS.TS Nguyễn Sum (ĐH Quy Nhơn); PGS.TS Nguyễn Gia Định (ĐHKH Huế); TS Nguyễn Viết Đông (ĐHKHTN Tp.HCM); TS Phạm Việt Hùng (ĐHKHTN HN); TS Phó Đức Tài (ĐHKHTN HN); TS Lê Minh Hà (ĐHKHTN HN); ThS Trần Ngọc Nam (ĐHKHTN HN); CN Võ Thị Như Quỳnh (ĐHKHTN HN); CN Lê Quý Thường (ĐHKHTN HN).
14. PGS.TSKH Đặng Hùng	ĐHKHTN	CN. Vũ Hải Sâm (ĐHKHTN HN); CN Hoàng Thị

Thắng, <i>Giải tích hàm ngẫu nhiên và ứng dụng</i>	HN	Phương Thảo (ĐHKHTN HN); ThS Trần Minh Ngọc (ĐHKHTN HN); ThS Trần Mạnh Cường (ĐHKHTN HN); CN Nguyễn Thịnh (ĐHKHTN HN); ThS Tạ Ngọc Ánh (HVKTQS); CN Phạm Thế Anh (HVKTQS).
15. GS.TSKH Nguyễn Hữu Công, <i>Giải tích số trong phương trình vi phân và ứng dụng</i>	ĐHKHTN HN	GS.TSKH Phạm Kỳ Anh (ĐHKHTN HN); PGS.TS Nguyễn Hữu Dư (ĐHKHTN HN); ThS La Trí Dũng (TCCT); TS Vũ Hoàng Linh (ĐHKHTN HN); TS Lê Công Lợi (ĐHKHTN HN); TS Nguyễn Thị Hồng Minh (ĐHQGHN); CN Đoàn Duy Hải (ĐHKHTN HN); NCS Hoàng Sỹ Nguyên (ĐHKHTN HN);
16. GS.TS Nguyễn Văn Hữu, <i>Các phương pháp ngẫu nhiên trong toán tài chính và môi trường</i>	ĐHKHTN HN	GS.TSKH Phạm Kỳ Anh (ĐHKHTN HN); ThS Trần Minh Ngọc (ĐHKHTN HN); ThS Lê Hồng Phương (ĐHKHTN HN); TS Nguyễn Hồng Hải (Viện CNTT); TS Vương Quân Hoàng (CTy TNHH - Hệ TTQT Doanh nghiệp); ThS Tống Thành Trung (ĐHKQTĐ); CN Vũ Hải Sâm (ĐHKHTN HN); ThS Phạm Thị Hằng (ĐHKHTN HN);
17. TS. Đặng Đình Châu, <i>Sử dụng các phương pháp Lyapunov trong việc nghiên cứu hệ động lực và phương trình vi phân có chậm</i>	ĐHKHTN HN	CN Trần Tất Đạt (ĐHKHTN HN), CN Lê Bùi Cường (ĐHKHTN HN).
18. PGS.TSKH Nguyễn Xuân Tuyền, <i>Tính toán các nửa đại số đối đồng điều của một số vị nhóm điển hình, xét đồng điều và đồng luân của một số lớp nửa môđun quan trọng, nghiên cứu các tính chất của một số lớp nửa vành, nửa môđun và môđun liên quan vành PF, QF</i>	ĐHSP Huế	CN Trần Giang Nam (ĐHSP Huế); PGS.TS Lê Văn Thuyết (ĐH Huế); ThS Phạm Thị Diệu Hương (ĐH Quốc tế - ĐHQG Tp.HCM); ThS Hồ Xuân Thắng (CĐSP Quảng Trị); CN Đỗ Trọng Hoàng (Trường PTTH Bán công Bùi Thị Xuân - Huế); ThS Bành Đức Dũng (ĐHGTVT-HCM); ThS Lê Đức Thoang (CĐSP Phú Yên); TS Phan Dân (ĐHGTVT- HCM); CN Trương Công Quỳnh (CĐKinh tế-Kỹ thuật DL Đông Du-Đà Nẵng).
19. PGS.TS Đoàn Thế Hiếu, <i>Phương pháp dạng cơ và các áp dụng trong hình học Riemann và Hyperbolic</i>	ĐHSP Huế	CN Nguyễn Văn Hạnh (ĐHSP Huế); ThS Phan Quý (ĐHDL Duy Tân - Đà Nẵng); CN Đặng Văn Cường (ĐHDL Duy Tân - ĐN); CN Huỳnh Kỳ Anh (CĐSP Quảng Nam); CN Trần Lê Nam (ĐHSP Đồng Tháp).
20. PGS.TS Trần Lộc Hùng, <i>Các phương pháp nghiên cứu lý thuyết các định lý hạn và các ứng dụng trong Tin học và Thống kê</i>	ĐHKH Huế	NCS Nguyễn Văn Sơn (ĐHKH Huế); ThS Phạm Lê Mỹ (ĐHKH Huế); CN Bùi Quang Vũ (ĐHKH Huế); CN Lê Trung Kiên (ĐHKH Huế); CN Đặng Thị Tố Như (ĐHKH Huế); CN Võ Quang Mẫn (ĐHKH Huế); CN Trần Thiện Thành (ĐHKH Huế); ThS Lê Hồng Sơn (ĐHKH Huế).
21. PGS.TSKH Nguyễn Xuân Tấn, <i>Lý thuyết tối ưu vector và ứng dụng trong kinh tế</i>	Viện Toán	GS.TSKH Đinh Thế Lục (Viện Toán học); TS Nguyễn Bá Minh (ĐH Thương Mại); TS. Phan Nhật Tĩnh (ĐHKH Huế); TS. Nguyễn Thị Bạch Kim (ĐHBKHN).
22. GS.TSKH Nguyễn Tự Cường, <i>Cấu trúc vành, môđun và lý thuyết biểu diễn</i>	Viện Toán	CN Đoàn Trung Cường (Viện Toán); TS Lê Thanh Nhân (ĐH Thái Nguyên); ThS Nguyễn Thị Dung (ĐH Thái Nguyên); TS Nông Quốc Chính (ĐH Thái Nguyên); ThS Nguyễn Văn Hoàng (ĐHSP Thái Nguyên); TS Nguyễn Thái Hoà (ĐH Quy Nhơn); TS Nguyễn Đức Minh (ĐH Quy Nhơn); TS Trần Tuấn Nam (ĐHSP HCM).
23. PGS.TSKH Hà Huy Vui,	Viện Toán	TS Nguyễn Văn Châu (Viện Toán); TS Nguyễn Tiến

<i>Lý thuyết kì dị thực và phức</i>		Đại (Viện Toán); CN Bùi Văn Mạnh (Trường THPT Bán Công Nguyễn Tất Thành - Hà Nội); TS Nguyễn Sĩ Minh (Viện Toán); ThS Trần Thống Nhất (ĐH Đà Lạt); TS Lê Văn Thành (Viện Toán); ThS Nguyễn Thị Thảo (ĐHSPHN); CN Nguyễn Tất Thắng (Viện Toán).
24. PGS.TS Đỗ Văn Lưu, <i>Tối ưu đa mục tiêu với các hàm không trơn không lồi</i>	<i>Viện Toán</i>	TS Lê Văn Chóng (Viện Toán); ThS Phạm Xuân Trung (ĐH Thủy Lợi); ThS Ngô Xuân Phương (ĐH PCCC Bộ CA); ThS Vũ Bá Oai (Trường THPT Bạch Đằng - Hải Phòng); CN Nguyễn Thị Đạt Khoa (Phòng GD Hải An - Hải Phòng);
25. PGS.TSKH Nguyễn Đình Công, <i>Lý thuyết hệ động lực ngẫu nhiên và ứng dụng</i>	<i>Viện Toán</i>	GS.TSKH Trần Văn Nhung (Bộ GD-ĐT); TS Hoàng Nam (ĐH Hồng Đức-Thanh Hoá); ThS Nguyễn Thị Thuý Quỳnh (Học viện Tài chính); ThS.NCS Phạm Minh Thông (ĐH Tây Bắc); NCS Lưu Hoàng Đức (ĐHKHTN HN); ThS Đinh Ngọc Thuần (Trường PTTH BC Thủy Nguyên- Hải Phòng); CN Hà Thành Trung (Viện Toán); CN Đoàn Thái Sơn (Viện Toán); CN Nguyễn Tiến Yết (ĐHKHTN HN).
26. PGS.TS Nguyễn Quốc Thắng, <i>Các phương pháp của Đại số và Hình học với ứng dụng vào Lý thuyết số</i>	<i>Viện Toán</i>	CN Đào Phương Bắc (ĐHKHTN HN); ThS. Nguyễn Thị Phương Dung (Học Viện Biên Phòng); TSKH Phùng Hồ Hải (Viện Toán); ThS Nguyễn Huy Hưng (ĐHSP Hà Nội II); ThS Ngô Thị Ngoan (ĐH Thái Nguyên); CN Nguyễn Duy Tân (Viện Toán); GS.TSKH Đào Trọng Thi (ĐHQG Hà Nội).
27. GS.TSKH Nguyễn Khoa Sơn, <i>Một số vấn đề chọn lọc về lý thuyết định tính hệ động lực và điều khiển</i>	<i>Viện Toán</i>	GS.TSKH Vũ Ngọc Phát (Viện Toán); PGS.TS Phan Huy Khải (Viện Toán); TS Đặng Vũ Giang (Viện Toán); TS Trương Xuân Đức Hà (Viện Toán).
28. PGS.TSKH Phạm Huy Điền, <i>Bài toán phân bố tài nguyên và ứng dụng trong việc giải quyết một số vấn đề của mạng giao thông thành phố</i>	<i>Viện Toán</i>	TS Phạm Cảnh Dương (Viện Toán); ThS. Phạm Xuân Hinh (CĐSP Hà Nội); CN Đỗ Xuân Dương (ĐH Thương Mại Hà Nội); ThS Lê Thanh Huệ (ĐH Mỏ-Địa chất); CN Phạm Ngọc Hùng (Viện Toán); CN Đinh Hữu Toàn (Viện Toán); KS Nguyễn Quang Minh (Viện Toán); CN Bùi Văn Phát (Viện Toán).
29. PGS.TSKH Đinh Nho Hào, <i>Bài toán ngược cho phương trình parabolic và elliptic: lý thuyết và ứng dụng</i>	<i>Viện Toán</i>	GS.TSKH Phạm Kỳ Anh (ĐHKHTN HN); TS Vũ Hoàng Linh (ĐHKHTN HN); ThS Phạm Minh Hiền (Viện Toán học); ThS Dư Đức Thắng (ĐHKHTN HN); ThS Nguyễn Trung Thành (ĐHKHTN HN); ThS Nguyễn Văn Đức (ĐH Vinh); CN Phan Xuân Thành (ĐHBKHN).
30. PGS.TS Hoàng Đình Dung, <i>Nghiên cứu một số bài toán của phương trình vật lý toán</i>	<i>Viện Toán</i>	PGS.TS Trần Gia Lịch (Viện Toán học); TS Nguyễn Văn Ngọc (Viện Toán học); PGS.TS Đặng Quang Á (Viện CNTT); CN Lê Trọng Lục (Viện Toán học).
31. GS.TSKH Hoàng Xuân Phú, <i>Giải tích thô và tối ưu</i>	<i>Viện Toán</i>	TS.Phan Thành An (Viện Toán); PGS.TS Nguyễn Đình (ĐHSP-HCM); TS Nguyễn Ngọc Hải (ĐH Quốc tế-ĐHQG HCM); ThS Võ Minh Phổ (HVKTQS); CN Nguyễn Mạnh Hùng (ĐH Hồng Đức); CN Nguyễn Đức Mạnh (ĐHSPHN)
32. GS.TSKH Hà Huy Bằng, <i>Nghiên cứu các tính chất của hàm số qua hình học của phổ</i>	<i>Viện Toán</i>	GS.TSKH Đinh Dũng (Viện CNTT); TS Hoàng Mai Lê (Bộ GD-ĐT); TS Trương Văn Thương (ĐHSP Huế); TS Mai Thị Thu (CĐSP Cà Mau); ThS Huỳnh Mộng Giao (CĐSP Cà Mau); ThS Nguyễn Minh Công (ĐHSPHN); CN Đặng Văn Quân (Trường THPTDL Lômonôxốp).



33. PGS.TSKH Nguyễn Đông Yên, <i>Lý thuyết ánh xạ đa trị trong các bài toán tối ưu và cân bằng</i>	<i>Viện Toán</i>	GS.TSKH Phạm Hữu Sách (Viện Toán học); TS Tạ Duy Phương (Viện Toán học); TS Nguyễn Hữu Điền (ĐHKHTN HN); TS Huỳnh Thế Phùng (ĐHKH Huế); TS Nguyễn Năng Tâm (ĐHSPHN2); TS Bùi Trọng Kiên (ĐHXD); TS Nguyễn Quang Huy (ĐHSPHN2); ThS Lê Anh Tuấn (CĐSP Ninh Thuận); ThS Trần Ninh Hoa (THPT chuyên HN Ams); ThS Nguyễn Anh Tuấn (THPT Nguyễn Trãi - An Dương - Hải Phòng); CN Phạm Đức Duẩn (THPT Liên Hà - Đông Anh HN); CN Nguyễn Văn Trọng (THPT Lục Nam - Bắc Giang).
34. GS.TSKH Lê Dũng Mưu, <i>Xây dựng thuật toán và chương trình giải các bài toán cân bằng</i>	<i>Viện Toán</i>	TS Vũ Văn Đạt (Viện Toán học); CN Trần Văn Thành (Viện Toán học); CN Phùng Minh Đức (THPT Trần Nhân Tông HN); ThS Trần Đình Quốc (ĐHKHTN HN); ThS Phạm Ngọc Anh (HVCNBCVT); TS Nguyễn Văn Quý (HV Tài chính); TS Nguyễn Anh Tuấn (TC Hàng không dân dụng VN)
35. GS.TSKH Nguyễn Minh Chương, <i>Một số vấn đề trong giải tích điều hòa sóng nhỏ và <math>p</math>-adic</i>	<i>Viện Toán</i>	CN Đặng Anh Tuấn (ĐHKHTN HN); TS Nguyễn Văn Tuấn (CĐSPHN); ThS Nguyễn Văn Cơ (ĐHSPHN); ThS Trần Đình Kế (ĐHSPHN); ThS Lê Quang Thuận (ĐH Quy Nhơn); TS Bùi Kiên Cường (ĐHSPHN2); CN Nguyễn Văn Tuyên (ĐHSPHN2); TS Nguyễn Phụ Hy (ĐHSPHN2); TS Nguyễn Văn Khải (ĐHSPHN).
36. GS.TSKH Hà Huy Khoái, <i>Lý thuyết Nevanlinna <math>p</math>-adic và ứng dụng</i>	<i>Viện Toán</i>	TS Tạ Thị Hoài An (Viện Toán); TS Vũ Hoài An (CĐSP Hải Dương); TS Lê Thị Hoài Thu (CĐSP Quảng Bình); TS Đoàn Quang Mạnh (THPT Thái Phiên - Hải Phòng); ThS.NCS Nguyễn Trọng Hoà (CĐSP Đắc Lắc); ThS Hà Trần Phương (ĐHSP Thái Nguyên); TS Bùi Khắc Sơn (CĐSP Quảng Bình); Trần Đình Đức (CĐSP Hưng Yên).
37. GS.TSKH Đỗ Ngọc Diệp, <i>Tôpô, hình học không giao hoán và tính toán lượng tử</i>	<i>Viện Toán</i>	TS Lê Anh Vũ (ĐHSP HCM); TS Nguyễn Việt Hải (ĐH Hải Phòng); TS Nguyễn Văn Thư (TTĐT Tư vấn và chuyển giao CN - Viện KHCNVN); CN Đỗ Đức Hạnh (Viện Toán); PGS.TS Trần Đạo Đồng (ĐHSP Huế); TS Trần Vui (ĐHSP Huế); ThS Nguyễn Quốc Thơ (ĐH Vinh); ThS Trương Trí Trung (ĐH Vinh).
38. GS.TSKH Lê Tuấn Hoa, <i>Tổng quan một số thành tựu mới và hoạt động của Toán học thế giới</i>	<i>Viện Toán</i>	Đây là đề tài phối hợp hoạt động chung cho cộng đồng toán học. Các bài viết sẽ chủ yếu đăng ở nội san Thông Tin Toán Học.
39. GS.TSKH Ngô Việt Trung, <i>Các phương pháp tính toán và tổ hợp trong Đại số và Hình học đại số</i>	<i>Viện Toán</i>	GS.TSKH Lê Tuấn Hoa (Viện Toán); ThS Trần Nam Trung (Viện Toán); TS Hà Huy Tài (Viện Toán); CN Trần Bá Hải (Viện Toán); ThS Võ Văn Minh (CĐSP Quảng Nam); ThS Nguyễn Công Minh (ĐHSPHN); ThS Cao Huy Linh (ĐHSP Huế); ThS Đào Thanh Hà (ĐH Vinh); TS Nguyễn Đức Hoàng (ĐHSPHN); TS Phan Văn Thiện (ĐHSP Huế); TS Đàm Văn Nhi (ĐHSPHN).
40. PGS.TS Nguyễn Việt Dũng, <i>Tôpô và Hình học của đa tạp thấp chiều và ứng dụng</i>	<i>Viện Toán</i>	TSKH Nguyễn Khắc Việt (Viện Toán); TS Vũ Thế Khôi (Viện Toán); ThS Phạm Ngọc Điền (Viện Toán); ThS Nguyễn Văn Khiêm (ĐHSPHN); CN Phạm Thị Thuý Hằng (ĐHSPHN); CN Lê Thị Thuý Chinh (ĐHLĐXH).
41. PGS.TS Nguyễn Minh Trí, <i>Phương trình elliptic suy</i>	<i>Viện Toán</i>	PGS.TS Lê Quang Trung (Văn phòng Chính phủ); TS Khuất Văn Ninh (ĐHSPHN2); ThS.NCS Nguyễn

<i>biến phi tuyến và ứng dụng</i>		Quỳnh Nga (Viện Toán học); ThS Võ Thị Thu Hiền (Trường SQ Tăng Thiết Giáp); ThS Hà Thị Minh (PTTH An Dương - Hải Phòng); ThS Nguyễn Văn Thanh (THCS Trung Giã - Sóc Sơn HN); CN Phùng Thị Kim Yên; ThS Trần Đình Kế (ĐHSPHN).
42. GS.TSKH Trần Đức Vân, <i>Các phương pháp định tính và giải số các phương trình vi phân đạo hàm riêng cấp 1 và cấp 2</i>	<i>Viện Toán</i>	PGS.TS Hà Tiến Ngoan (Viện Toán); PGS.TSKH Đinh Nho Hào (Viện Toán); ThS Nguyễn Hữu Thọ (THPT Phú Xuyên A); ThS Trần Văn Bằng (ĐHSPHN2); ThS Nguyễn Thị Nga (CĐSP Tuyên Quang); ThS Phạm Minh Hiền (Viện Toán); TS Nguyễn Sĩ Anh Tuấn (ĐHGTVT).
43. PGS.TS Trần Hùng Thao, <i>Tính toán ngẫu nhiên và ứng dụng</i>	<i>Viện Toán</i>	GS.TS Trần Mạnh Tuấn (Viện KH & CN VN); TS Nguyễn Văn Hữu (ĐHKHTN HN); PGS.TS Nguyễn Quang Dong (ĐHKQTĐ); TS Đào Quang Tuyền (Viện Toán); TS Hồ Đăng Phúc (Viện Toán); TS Trần Trọng Nguyên (ĐHKQTĐ); ThS Hoàng Đức Mạnh (ĐHKQTĐ); ThS Tạ Quốc Bảo (ĐH Thái Nguyên); CN Phạm Xuân Bình (ĐH Quy Nhơn).
44. GS.TSKH Hoàng Tuy, <i>Tối ưu đơn điều: mở rộng và ứng dụng mới</i>	<i>Viện Toán</i>	PGS.TS Nguyễn Đức Nghĩa (ĐHBKHN); NCS Nguyễn Thị Hoài Phương (Viện Toán); TS Phan Thiên Thạch (Viện Toán).
45. TS. Hồ Đăng Phúc, <i>Thống kê toán học và ứng dụng</i>	<i>Viện Toán</i>	GS.TS Trần Mạnh Tuấn (Viện KH&CN VN); PGS.TS Phạm Ngọc Phúc (HVKTQS); TS Tô Văn Ban (HVKTQS); ThS Trần Quốc Khánh (TTGD từ xa Hải Phòng); ThS Phạm Ngọc Hưng (ĐHKQTĐ); CN Nguyễn Trung Dũng (ĐHSPHN2); CN Nguyễn Văn Tinh (THPTDL Tiên Du - Bắc Ninh); ThS Phạm Thị Lan (Viện Da liễu); CN Trần Văn Thành (Viện Toán).
46. GS.TSKH Phan Quốc Khánh, <i>Nghiên cứu điều kiện tối ưu và tính chất tập nghiệm</i>	<i>ĐH Quốc tế</i>	CN Bùi Thị Hương (ĐHQT-ĐHQG HCM); PGS.TS Trần Huệ Nương (ĐHKHTN HCM); ThS Nguyễn Đình Tuấn (ĐHKHTN HCM); CN Lê Đại Nghĩa; ThS Nguyễn Xuân Hải (Học viện CNBCVT HCM); NCS Lâm Quốc Anh (ĐH Cần Thơ); ThS Lê Thanh Tùng (ĐH Cần Thơ); TS Lê Minh Lưu (ĐH Đà Lạt); CN Đinh Ngọc Quý (ĐH Cần Thơ).
47. PGS.TS Nguyễn Xuân Thảo, <i>Tích chập tổng quát loại 2 đối với các phép biến đổi tích phân</i>	<i>ĐH Thủy lợi</i>	PGS.TS Phó Đức Anh (ĐH Thủy Lợi); ThS Nguyễn Minh Khoa (ĐHGTVT); ThS Trịnh Tuấn (ĐH Thủy Lợi); ThS Đào Tấn Quy (ĐH Thủy Lợi); ThS Nguyễn Đức Hậu (ĐH Thủy Lợi); ThS Nguyễn Thị Lý (ĐH Thủy Lợi); ThS Nguyễn Thị Vân (ĐH Thủy Lợi); ThS Trần An Hải (ĐH Thủy Lợi); ThS Nguyễn Văn Đắc (ĐH Thủy Lợi).
48. GS.TS Nguyễn Quý Hỷ, <i>Kết hợp các phương pháp ngẫu nhiên với giải tích số và ứng dụng</i>	<i>ĐHKHTN HN</i>	TS Nguyễn Hữu Tiến (ĐHBKHN); TS Nguyễn Văn Hộ (ĐHBKHN); PGS Nguyễn Hồ Quỳnh (Hội Ứng dụng Toán học Việt Nam); PGS.TS Bùi Khởi Đan (ĐHBKHN); PGS.TS Tô Cẩm Tú (Hội Ứng dụng Toán học Việt Nam); PGS.TS Nguyễn Đình Hoá (Viện CNTT); TS Tống Đình Quý (ĐHBKHN); ThS Trần Cảnh (ĐHXD); ThS Trần Đình Quốc (Trung tâm tính toán hiệu năng cao - ĐHQGHN).
49. PGS.TS Nguyễn Hữu Bảo, <i>Ổn định đặc trưng các mô hình ngẫu nhiên</i>	<i>ĐH Thủy lợi</i>	PGS.TS Phạm Ngọc Phúc (HVKTQS); ThS Phạm Văn Chứng (ĐHKQTĐ); ThS Trần Thị Thủy (ĐH Thủy Lợi); CN Nguyễn Mạnh Cường (ĐH Thủy Lợi); ThS Nguyễn Văn Đắc (ĐH Thủy Lợi).

**Kính mời quý vị và các bạn đồng nghiệp  
đăng kí tham gia Hội Toán Học Việt Nam**

Hội Toán học Việt Nam được thành lập từ năm 1966. Mục đích của Hội là góp phần đẩy mạnh công tác giảng dạy, nghiên cứu phổ biến và ứng dụng toán học. Tất cả những ai có tham gia giảng dạy, nghiên cứu phổ biến và ứng dụng toán học đều có thể gia nhập Hội. Là hội viên, quý vị sẽ được phát miễn phí tạp chí Thông Tin Toán Học, được mua một số ấn phẩm toán với giá ưu đãi, được giảm hội nghị phí những hội nghị Hội tham gia tổ chức, được tham gia cũng như được thông báo đầy đủ về các hoạt động của Hội. Để gia nhập Hội lần đầu tiên hoặc để đăng kí lại hội viên (theo từng năm), quý vị chỉ việc điền và cắt gửi phiếu đăng kí dưới đây tới BCH Hội theo địa chỉ:

**Chị Khổng Phương Thúy, Viện Toán Học, 18 Hoàng Quốc Việt, 10307 Hà Nội**

Về việc đóng hội phí có thể chọn một trong các hình thức sau đây:

1. Đóng tập thể theo cơ quan (kèm theo danh sách hội viên).
2. Đóng trực tiếp hoặc gửi tiền qua bưu điện đến cô Khổng Phương Thúy theo địa chỉ trên.
3. Đóng bằng tem thư (loại tem không quá 1000Đ, gửi cùng phiếu đăng kí).

*(Theo quyết định của ĐH đại biểu toàn quốc lần thứ 5 của Hội, bắt đầu từ năm 2005, hội phí mỗi hội viên tăng lên thành 50 000 đồng một năm)*

**BCH Hội Toán Học Việt Nam**



<p style="text-align: center;"><b><u>Hội Toán Học Việt Nam</u></b> <b>PHIẾU ĐĂNG KÍ HỘI VIÊN</b></p> <p>1. Họ và tên:</p> <p>Khi đăng kí lại quý vị chỉ cần điền ở những mục có thay đổi trong khung màu đen này</p> <p>2. Nam <input type="checkbox"/> Nữ <input type="checkbox"/></p> <p>3. Ngày sinh:</p> <p>4. Nơi sinh (huyện, tỉnh):</p> <p>5. Học vị (năm, nơi bảo vệ): Cử nhân: Ths: TS: TSKH:</p> <p>6. Học hàm (năm được phong): PGS: GS:</p> <p>7. Chuyên ngành:</p> <p>8. Nơi công tác:</p> <p>9. Chức vụ hiện nay:</p> <p>10. Địa chỉ liên hệ:</p> <p>E-mail: ĐT: Ngày:                      Kí tên:</p>	<p style="text-align: center;"><b>Hội phí năm 2007</b></p> <p>Hội phí :                      50 000 Đ <input type="checkbox"/></p> <p><u>Acta Math. Vietnam. 70 000 Đ</u> <input type="checkbox"/></p> <p>Tổng cộng:</p> <p>Hình thức đóng:</p> <p><input type="checkbox"/> Đóng tập thể theo cơ quan (tên cơ quan):</p> <p><input type="checkbox"/> Đóng trực tiếp</p> <p><input type="checkbox"/> Gửi bưu điện (xin gửi kèm bản chụp thư chuyển tiền)</p> <p><input type="checkbox"/> Đóng bằng tem thư (gửi kèm theo)</p> <p>_____</p> <p><i>Ghi chú:</i> - Việc mua Acta Mathematica Vietnamica là tự nguyện và trên đây là giá ưu đãi (chỉ bằng 50% giá chính thức) cho hội viên (gồm 3 số, kể cả bưu phí). - Gạch chéo ô tương ứng.</p>
---	---

## Mục lục

<b>Phạm Thế Long</b> <i>Vài nét về Đại hội đồng lần thứ 15 của Liên đoàn Toán học Thế giới</i> .....	1
<b>Phạm Thế Long</b> <i>Hội nghị Toán học thế giới 2006 qua một vài sự kiện và con số</i> .....	2
<b>Phạm Trà Ân</b> <i>Các Giải thưởng Fields, Nevanlinna và Gauss năm 2006</i> .....	5
<b>C. R. Rao</b> <i>Quá khứ, hiện tại và tương lai của Thống kê toán học</i> .....	7
<b>Nguyễn Duy Tiến</b> <i>Mừng thọ thầy Phan Đức Chính 70 tuổi</i> .....	10
<b>Lê Tuấn Hoa</b> <i>Olympic Toán học quốc tế và đào tạo cán bộ khoa học</i> .....	13
<b>Tin toán học thế giới</b> .....	16
<b>Nguyễn Việt Dũng</b> <i>Trường hệ Sinh viên 2006: Ứng dụng của Đại số trong Hình học và Tô pô</i> .....	18
<b>Danh mục đề tài nghiên cứu cơ bản về toán năm 2006-2008</b> .....	19