

HỘI TOÁN HỌC VIỆT NAM



# THÔNG TIN TOÁN HỌC

---

Tháng 9 Năm 1998

Tập 2 Số 3



Lưu hành nội bộ

## Thông Tin Toán Học

- Tổng biên tập:

Đỗ Long Vân      Lê Tuấn Hoa

- Hội đồng cố vấn:

Phạm Kỳ Anh      Phan Quốc Khánh  
Đình Dũng      Phạm Thế Long  
Nguyễn Hữu Đức      Nguyễn Khoa Sơn  
Trần Ngọc Giao      Vũ Dương Thụy

- Ban biên tập:

Nguyễn Lê Hương      Nguyễn Xuân Tấn  
Nguyễn Bích Huy      Đỗ Đức Thái  
Lê Hải Khôi      Lê Văn Thuyết  
Tống Đình Quì      Nguyễn Đông Yên

- Tạp chí **Thông Tin Toán Học** nhằm mục đích phản ánh các sinh hoạt chuyên môn trong cộng đồng toán học Việt nam và quốc tế. Tạp chí 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. Tạp chí 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.

- Quảng cáo: Tạp chí nhận đăng quảng cáo với số lượng hạn chế về các sản phẩm hoặc thông tin liên quan tới khoa học kỹ thuật và công nghệ.

- Mọi liên hệ với tạp chí xin gửi về:

*Tạp chí: **Thông Tin Toán Học**  
Viện Toán Học  
HT 631, BÐ Bồ Hồ, Hà Nội*

e-mail:

*bantin@thevinh.ncst.ac.vn*

© Hội Toán Học Việt Nam

---

*ảnh ở bìa 1 là hai mặt của Huy hiệu Giải thưởng Fields, trong đó ảnh ở mặt phải là chân dung nhà toán học cổ Archimedes.*

# VỀ ĐẠI HỘI TOÁN HỌC QUỐC TẾ (ICM) 1998

*Nguyễn Đình Trí*

Tổ chức ICM 4 năm một lần và công bố giải thưởng Fields, giải thưởng Nevanlinna tại lễ khai mạc ICM đã trở thành một truyền thống của cộng đồng toán học quốc tế. Năm nay ICM được tổ chức tại Beclin từ 18 đến 27-8-1998. Tham dự ICM98 có khoảng 4000 nhà toán học của trên 90 nước trên thế giới. Đoàn cán bộ toán học nước ta tham dự ICM 98 gồm các ông Đỗ Ngọc Diệp, Nguyễn Đình Công và Phùng Hồ Hải (Viện Toán học), Võ Đăng Thảo (ĐHQG Tp.HCM), Nguyễn Đình Trí (ĐHBK Hà Nội), Hoàng Việt Hà (làm việc ở Anh), Lê Tự Quốc Thắng (giáo sư tại Mỹ). Anh Tôn Thất Tường, Việt kiều tại Mỹ, cũng tham dự đại hội.

Các hoạt động của ngày khai mạc (18-8-98) được tổ chức tại Trung tâm hội nghị quốc tế (ICC) ở Beclin. Cuối buổi lễ khai mạc, giáo sư Yuri Manin (viện Max Planck, Bonn, Đức), chủ tịch uỷ ban xét giải thưởng Fields 1998, công bố danh sách những nhà toán học được tặng thưởng huy chương Fields, gồm có:

- Richard E. Borcherds (Đại học Cambridge, Anh, đại số Kac-Moody, dạng automorphic), 38 tuổi.
- W. Timothy Gowers (Đại học Cambridge, Anh, lý thuyết không gian Banach, tổ hợp), 34 tuổi.
- Maxim Kontsevich (Institut des hautes études scientifiques, Pháp, vật lý toán, hình học đại số và tô pô), 34 tuổi.
- Curtis T. McMullen (Đại học Harvard, Mỹ, động lực học phức, hình học hyperbolic).

Giáo sư David Mumford (Đại học Brown, Mỹ), chủ tịch uỷ ban xét giải thưởng Nevanlinna 1998, đã công bố tên nhà toán học được tặng thưởng, đó là:

- Peter W. Shor (AT&T labs, Florham Park, Mỹ, tính toán lượng tử, hình học tính toán).

Ngoài ra còn một giải thưởng rất đặc biệt đã được trao cho Andrew Wiles, nhà toán học Anh, người đã giải quyết trọn vẹn bài toán Fermat, năm nay đã ngoài 40 tuổi nên không thể được tặng thưởng huy chương Fields.

Những nhà toán học được tặng thưởng đều được mời đọc bài giảng. Riêng Andrew Wiles được mời đọc một bài giảng đặc biệt “20 năm của lý thuyết số” dành cho đối tượng rộng rãi vào tối ngày 19-8 mà hội trường Maximum và vài hội trường lân cận của trường TU Beclin không chứa hết những người đến nghe.

Sau ngày khai mạc, tất cả các hoạt động khoa học của ICM 98 đều được tổ chức tại TU Berlin.

Có 21 bài giảng toàn thể, bố trí vào các buổi sáng. Theo thông lệ tại các ICM, ngoài những nhà toán học nữ được ban chương trình mời đọc bài giảng, hội những nhà toán học nữ quốc tế còn mời một nhà toán học nữ đọc bài giảng “Emmy Noether”. Kỳ này bài giảng Noether do bà Cathleen Synge Morozet (viện Courant, Đại học New York) đọc về những biến phân và luật bảo toàn đối với phương trình sóng, bài giảng này cũng được bố trí trong khuôn khổ của các bài giảng toàn thể 1 giờ.

Các bài giảng mời đọc tại các tiểu ban trong 45 phút được bố trí vào các buổi chiều; có 5 bài giảng về lôgic, 9 về đại số, 9 về lý thuyết số, 8 về hình học đại số, 13 về hình học vi phân và giải tích toàn cục, 8 về tô pô, 10 về nhóm Lie và đại số Lie, 13 về giải tích, 10 về phương trình vi phân và hệ động lực, 10 về phương trình đạo hàm riêng, 13 về vật lý toán, 13 về xác suất thống kê, 9 về tổ hợp, 6 về cơ sở toán của tin học, 6 về giải tích số và tính toán khoa học, 12 về ứng dụng của toán học, 7 về lý thuyết điều khiển và tối ưu, 6 về giảng dạy và phổ biến toán học, 3 về lịch sử toán học.

Các thông báo ngắn dưới dạng đọc báo cáo 15 phút hay trình bày bằng poster cũng được bố trí vào các buổi chiều song song với các báo cáo mời tại tiểu ban. Riêng tiểu ban phân môn toán học sinh hoạt tất cả các buổi chiều với các báo cáo mời 30 phút và được rất đông các nhà toán học tham gia.

Tại ICM 98 còn có các hoạt động khác bố trí vào các buổi tối như hội thảo về việc xuất bản và thông báo bằng phương tiện điện tử do Mumford chủ trì, bàn tròn về nghiên cứu so sánh các hệ thống giáo dục và bằng cấp đại học, hội thảo “Beclin, một trung tâm của hoạt động toán học”, liên hoan phim vidêô về toán. Triển lãm “Các nhà toán học ở Béclin dưới chế độ phát xít 1933-1945”, triển lãm sách của các nhà xuất bản lớn cũng được tổ chức trong thời gian của ICM 98.

Các ICM đều do Ban chấp hành của Liên hiệp toán học quốc tế (IMU) lãnh đạo tổ chức. Đại hội đồng của IMU thường họp 3 ngày trước khi khai mạc ICM tại một địa điểm cách chỗ họp ICM không xa. Năm nay Đại hội đồng của IMU họp tại Dresden vào các ngày 15 và 16-8. Đại hội đồng đã ra những quyết định về những vấn đề lớn của IMU trong nhiệm kỳ tới (từ 1-

1-1999 đến 31-12-2002), trong đó có quyết định tổ chức ICM 2002 tại Bắc Kinh. Ban chấp hành của IMU của nhiệm kỳ tới được đại hội đồng bầu ra gồm có

- Chủ tịch: J. Palis (Brazil, hệ động lực, phương trình vi phân)
- Phó chủ tịch: S. Donaldson (Anh, hình vi phân, tô pô vi phân), S. Mori (Nhật, hình học đại số)
- Thư ký: P. Griffiths (Mỹ, hình học đại số, hệ vi phân)
- Ủy viên: V. Arnold (Nga, hệ động lực, phương trình vi phân, hình học đại số, hình học symplectic, lý thuyết kỳ dị), J. M. Bismut (Pháp, xác suất, lý thuyết điều khiển, hình học đại số), B. Engquist (Thụy điển, phương trình đạo hàm riêng, giải tích số), M. Raghunathan (Ấn độ, đại số, lý thuyết số), M. Groetschel (Đức, giải tích số, cơ sở toán của tin học)
- Ủy viên đương nhiên: D. Mumford (Mỹ), past president
- Ủy ban quốc tế về giảng dạy toán học (ICMI) do Hyman Bass (Mỹ) làm chủ tịch, Bernard Hodgson (Canada) làm thư ký.
- Ủy ban về phát triển và trao đổi (CDE) do Rolando Rebolledo (Chile) làm chủ tịch, Herb Clements (Mỹ) làm thư ký.

Một điểm sửa đổi điều lệ của IMU đã được đại hội đồng thông qua. Theo điều lệ 1987 của IMU, mỗi nước gia nhập IMU bằng một tổ chức (adhering organization) được gọi là thành viên (member) của IMU, tổ chức ấy có thể là viện hàn lâm, có thể là hội toán học, cũng có thể là liên hiệp của một số viện nghiên cứu. Theo điều lệ ấy, những tổ chức toán học khu vực, đa quốc gia như liên hiệp toán học châu Âu (EMU), hội toán học Đông Nam Á (SEAMS), ... không thể là thành

viên của IMU. Đại hội đồng 1998 đã quyết định rằng các tổ chức vừa nói trên có thể tham gia IMU với tư cách là affiliate member, có quyền tham dự đại hội đồng của IMU, đề xuất ý kiến nhưng không có quyền bỏ phiếu. Đề nghị sửa đổi điều lệ này của IMU cũng đã gọi cho các nhà toán học của một số nước châu Á nghĩ đến việc chuẩn bị thành lập liên hiệp toán học châu Á (AMU). Một phiên họp bàn việc tiến tới thành lập AMU cũng đã được tổ chức tại Dresden 2 giờ trước khi đại hội đồng của IMU khai mạc vào ngày 15-8-98.

Trong lễ bế mạc ICM 98, chủ tịch IMU D. Mumford đã công bố các quyết định quan trọng của đại hội đồng IMU. Chủ tịch hội toán học Trung Quốc Chang Kung Ching đã trân trọng mời tất cả các nhà toán học quốc tế tới dự ICM 2002 tại Bắc Kinh từ 20 đến 28-8-2002, xem đây là một vinh dự lớn đối với nền toán học Trung Quốc. Buổi lễ bế mạc cũng đã dành một phút mặc niệm những nhà toán học đã mất trong 4 năm qua, trong đó có những nhà toán học lớn

như André Weil vừa mất ngày 06-8-98 ở tuổi 92, P. Erdős, K. Kodaira.

Sau một số lần dự ICM, tôi thấy rằng cấu trúc tổ chức của ICM không thay đổi bao nhiêu, nhưng cấu trúc về nội dung của ICM thay đổi rất nhanh. Từ ICM 90 đến nay, người ta nhận thấy dần dần đã có một sự cân đối giữa những vấn đề phát triển nội tại của toán học với những vấn đề của toán học nảy sinh trong các lĩnh vực khác được trình bày tại ICM. Tuy nhiên, theo một số nhà toán học, vị trí dành cho các ứng dụng của toán học trong ICM vẫn còn bị hạn chế.

Cuối cùng, xin nêu lên nhận xét sau đây của D. Mumford: ICM do IMU tổ chức là một truyền thống rất quý đối với toán học. Các ngành khoa học lân cận như vật lý, tin học không có được truyền thống ấy. Ngành vật lý có tổ chức vật lý quốc tế, IUPAP, nhưng lại không tổ chức được đại hội vật lý quốc tế, còn ngành tin học thì vừa không có tổ chức tin học quốc tế lẫn đại hội tin học quốc tế.

## **Đại hội Toán học Quốc tế ICM'98 Berlin, 18-27 tháng 8, 1998**

*Đỗ Ngọc Diệp và Vũ Thế Khôi*

Đại hội Toán học quốc tế, gọi tắt là ICM (International Congress of Mathematicians), là một đại hội lớn và quan trọng nhất của ngành Toán trên toàn thế giới. Đại hội họp theo thông lệ 4 năm một lần, để tổng kết những thành tựu toán học đã đạt được trong 4 năm qua. ICM do Hiệp hội Toán học Thế Giới, gọi tắt là IMU (International Mathematical Union),

tài trợ và giúp đỡ tổ chức. ICM đầu tiên được diễn ra vào năm 1897 tại Zurich, ICM tiếp theo vào năm 1900 tại Paris. Các ICM tiếp theo được tổ chức tại : Heidelberg (1904), Roma (1908), Cambridge, U. K. (1912) , Strassbourg (1920), Toronto (1924), Bologna (1928), Zurich (1932), Oslo (1936), Cambridge, USA (1950), Amsterdam (1954), Edinburgh (1958),

Stockholm(1962), Moskva (1966), Nice (1970), Vancouver (1974), Helsinki (1978), Warszawa (1982, diễn ra vào 1983), Berkeley (1986), Kyoto (1990), Zurich (1994).

Sở dĩ có một vài lần ICM bị gián đoạn hoặc không diễn ra đúng khoảng cách thời gian là vì tình hình chính trị thế giới. Cụ thể trong khoảng 1912-1920 do chiến tranh thế giới thứ nhất, trong khoảng 1936-1950 do chiến tranh thế giới thứ hai và trong năm 1982 do tình hình bất ổn định ở Balan.

ICM 98 năm nay được tổ chức tại Berlin - thủ đô nước Đức, từ 18-27/8. Đoàn Việt Nam do GS Nguyễn Đình Trí (ĐHBK Hà Nội) làm trưởng đoàn. GS Nguyễn Đình Trí đã thay mặt Hội Toán học Việt Nam đi họp phiên họp của Đại Hội đồng của IMU ở Dresden trước ICM. Tại đó Hội Toán học thế giới đã bầu ra chủ tịch mới là GS Palis (Brazil). Tuy nhiên theo qui định, GS Mumford - chủ tịch IMU của khoá trước - vẫn tiếp tục điều hành ICM'98

Tại ICM'98, Ban Chương trình (do IMU bổ nhiệm) đã giới thiệu với Ban Tổ chức để mời 21 nhà Toán học trình bày báo cáo toàn thể. Mỗi báo cáo toàn thể kéo dài 1 tiếng sẽ trình bày các thành tựu chính, các vấn đề quan trọng và đồng thời đưa ra định hướng phát triển của Toán học trong tương lai. Do đó những báo cáo này rất quan trọng và những người được chọn báo cáo là các nhà toán học tiêu biểu của thế giới trong 4 năm qua, được Ban Chương trình chọn lựa rất kỹ lưỡng. Đó là niềm vinh dự lớn lao không chỉ của bản thân nhà toán học đó, mà còn của trường đại học của ông và chuyên ngành của ông. Hiếm có nhà toán học nào lại được mời báo cáo toàn thể tại hai đại hội. Ban Tổ chức nhấn mạnh rằng những báo cáo này cần phải dễ hiểu, thích hợp với một người tham dự bình thường.

Có những báo cáo đã góp phần quan trọng vào sự phát triển của toán

học, điển hình là báo cáo của D. Hilbert tại ICM năm 1900. Trong đó ông trình bày 23 bài toán nổi tiếng góp phần định hướng sự phát triển của toán học thế kỷ XX, một số bài toán cho đến nay vẫn chưa có lời giải và vẫn được sự quan tâm chú ý của nhiều nhà toán học.

Các báo cáo toàn thể năm nay và các báo cáo viên như sau:

- Jean-Michel Bismut (ĐH Paris-Sud, Orsay, Pháp, ngành: Differential Geometry, Global Analysis - Hình học vi phân, Giải tích Toàn cục): *Local index theory and higher analytic torsion*
- Christopher Deninger (ĐH Munster, Đức, ngành: Arithmetic Algebraic Geometry, L-Functions of Motives - Hình học Đại số Số học, Hàm L của Motives) : *Some analogies between number theory and dynamical systems on foliated spaces*
- Persi Diaconis (Mathematics and ORIE, ĐH Cornell, Ithaca, Mỹ, ngành: Statistics, Probability, Algebraic Combinatorics - Thống kê, Xác suất, Tổ hợp Đại số): *From Shuffling Cards to Walking Around the Building*
- Giovanni Gallavotti (ĐH La Sapienza, Roma, Ý, ngành: Dynamical Systems, Statistical Mechanics, Probability - Hệ Động lực, Cơ học Thống kê, Xác suất): *The Chaotic hypothesis and universal large deviations properties*
- Wolfgang Hackbusch (ĐH Kiel, Đức, ngành: Numerical Analysis, Scientific Computing - Giải tích Số, Tính toán Khoa học): *From Classical Numerical Mathematics to Scientific Computing*
- Helmut H. W. Hofer ( Viện Courant, ĐH New York, Mỹ, ngành: Global Analysis, Dynamical Systems - Giải tích Toàn cục, Hệ Động lực):

*Dynamics, Topology and Holomorphic Curves*

- Ehud Hrushovski (ĐH Hebrew tại Jerusalem, Israel, ngành: Logic): *Geometric model theory*

- I. G. Macdonald (Queen Mary and Westfield College, ĐH London, Anh, ngành: Lie Groups, Algebraic Combinatorics - Nhóm Lie, Tổ hợp Đại số): *Constant Term Identities, Orthogonal Polynomials and Affine Hecke Algebras*

- Stéphane Mallat (École Polytechnique, CMAP, Palaiseau, Pháp, ngành: Applied Mathematics, Signal Processing - Toán ứng dụng, Xử lý tín hiệu): *Applied Mathematics Meets Signal Processing*

- Dusa McDuff (SUNY Stony Brook, Mỹ, ngành: Symplectic Topology - Tôpô symplectic) : *Fibrations in Symplectic Topology*

- Tetsuji Miwa (RIMS, ĐH Kyoto , Nhật, ngành: Integrable Systems, Infinite Dimensional Algebras - Hệ khả tích, Đại số vô hạn chiều): *Algebraic Analysis of Solvable Lattice Models*

- Jurgen Moser (ETH Zurich, Thụy Sĩ, ngành: Dynamical Systems, Partial Differential Equations - Hệ Động lực, Phương trình Đạo hàm riêng): *Dynamical Systems - Past and Present*

- George C. Papanicolaou (ĐH Stanford, Mỹ, ngành: Applied Mathematics, Probability - Toán ứng dụng, Xác suất): *Mathematical problems in geophysical wave propagation*

- Gilles Pisier (ĐH Paris VI, Pháp và ĐH Texas A&M , College Station, Mỹ, ngành: Functional Analysis - Giải tích hàm): *Operator Spaces and Similarity Problems*

- Peter Sarnak (ĐH Princeton, Mỹ, ngành: Number Theory - Lý thuyết số): *Zeta and L-functions*

- Peter W. Shor (AT&T Labs, Florham Park, Mỹ, ngành: Computer

Science - Tin học): *Quantum Computing*

- Karl Sigmund (ĐH Vienna, Áo , ngành: Mathematical Ecology, Evolutionary Game Theory - Sinh thái Toán, Lý thuyết Trò chơi Tiến hoá): *The Population Dynamics of Conflict and Cooperation*

- Michel Talagrand (C.N.R.S., ĐH Paris VI, Pháp, ngành: Probability, Statistical Mechanics, Functional Analysis, Measure Theory - Xác suất, Cơ học thống kê, Giải tích hàm, Lý thuyết độ đo): *Huge random structures and mean field models for spin glasses*

- Cumrun Vafa (ĐH Harvard , Cambridge, Mỹ và Tehran, Iran, ngành: String Theory, Quantum Field Theory and Quantum Gravity - Lý thuyết String, Lý thuyết Trường Lượng tử, Trọng lực Lượng tử): *Geometric Physics*

- Marcelo Viana (IMPA, Rio de Janeiro, Brazil, ngành: Dynamical Systems, Ergodic Theory - Hệ Động lực, Lý thuyết Ergodic): *Dynamics: a probabilistic and geometric perspective*

- Vladimir Voevodsky (ĐH Northwestern, Evanston, Mỹ, ngành: Algebraic Cycles and Motives - Xích Đại số và Motives): *Homotopy Theory of Algebraic Varieties.*

Ban Tổ chức ICM 98 cũng mời hơn 160 nhà toán học đọc các báo cáo mời tại các tiểu ban. Mỗi báo cáo mời trong 45 phút thường là bài tổng quan về những chủ đề quan trọng trong các lĩnh vực nghiên cứu của tác giả. Tuy kém vinh dự hơn báo cáo toàn thể, việc được lựa chọn báo cáo ở đây cũng không dễ tí nào. Bởi vậy cũng rất hiếm có nhà toán học nào được mời báo cáo như vậy tại hai đại hội toán học thế giới. Có hai Việt kiều đã được mời đọc báo cáo như thế là GS Frederic Pham (làm việc ở Pháp) năm 1970 và GS Dương Hồng Phong (làm việc ở

Mỹ) năm 1994 (có thể là thống kê chưa chính xác). Các báo cáo mời trong ICM 98 được chia làm 19 tiểu ban.

Ngoài các báo cáo toàn thể và báo cáo mời, mọi người tham gia ICM đều được phép trình bày các thông báo ngắn trong vòng 15 phút kể cả phần thảo luận hoặc thông báo dưới dạng poster. Trong ICM 98 mỗi người chỉ được phép trình bày 1 báo cáo loại này, khác với một số ICM trước đây có người có tới 2,3 thông báo. Một mục đích quan trọng của các thông báo này là tăng cường sự hiểu biết lẫn nhau giữa các đại biểu đại hội. Tất cả các nhà toán học Việt Nam tham dự đều đã làm báo cáo ngắn hoặc poster, hai người đã được chọn làm chủ tọa phiên họp tiểu ban: Nguyễn Đình Công chaired ad-hoc session 12 (Probability and Statistics) họp chiều 19/8 và Đỗ Ngọc Diệp chaired ad-hoc session 7 ( Lie groups and Lie algebras) họp chiều 22/8.

Một trong những sự kiện quan trọng nhất và được nhiều sự quan tâm chú ý nhất trong các ICM là việc công bố và trao giải thưởng Fields được diễn ra sau lễ khai mạc. Tại ICM năm 1924 ở Toronto, IMU đã thông qua một quyết định tại mỗi ICM sẽ trao hai huy chương vàng cho những thành tựu toán học nổi bật nhất. Giáo sư J. D. Fields, một nhà toán học Canada, thư ký của Đại hội năm 1924, sau đó đã hiến quỹ để làm giải thưởng và do đó giải thưởng được mang tên ông. Thế theo ước vọng của Fields, giải thưởng công nhận những công trình có ý nghĩa hiện tại và cho phát triển trong tương lai, giải thưởng chỉ được trao cho các nhà toán học không quá 40 tuổi vào thời điểm diễn ra Đại hội. Do sự phát triển mạnh mẽ của việc nghiên cứu Toán học, vào năm 1966 theo ý kiến của nhiều người thì tần số các ngôi sao trên bầu trời xuất hiện

khoảng mỗi năm một ngôi sao trên dưới 40 tuổi. Do đó IMU đã quyết định từ năm 1966 trở đi tại mỗi đại hội có thể trao đến 4 giải thưởng Fields (nhưng có thể ít hơn). Như đã biết rằng giải thưởng Nobel không trao cho ngành Toán nên giải thưởng Fields tuy về tiền mặt chỉ có 15 000\$ Canada (tương đương 10 000 \$US) nhưng được xem như là giải "Nobel" cho Toán học và giải thưởng được coi như là một trong những vinh dự lớn nhất đối với một người làm toán. Tại Đại hội lần này, Ủy ban xét tặng giải thưởng Fields do Yuri Manin (Max-Planck-Institut, Bonn, Đức và ĐHTH Lômônôxốp - Nga) làm chủ tịch cùng các thành viên: John Ball (Oxford University, Oxford, Anh), John Coates (Cambridge University, Cambridge, Anh), J. J. Duistermaat (University of Utrecht, Utrecht, Hà Lan), Michael H. Freedman (Microsoft Research, Redmond, Mỹ), Jürg Fröhlich (ETH Zürich, Zürich, Thụy sĩ), Robert MacPherson (Institute for Advanced Study, Princeton, Mỹ), Kyoji Saito (University of Kyoto, Kyoto, Nhật Bản), Stephen Smale (Math. City University, Hong Kong, Trung Quốc). Theo thông lệ năm nay có 4 nhà toán học được trao giải thưởng này. Tuy nhiên có một nhà toán học rất xuất sắc mà chúng ta đã biết (xem Số 1 Tập 2 của tờ thông tin này) là Andrew Wiles lại không thoả mãn tiêu chuẩn về tuổi. Để đánh giá công lao to lớn của ông trong việc giải quyết Bài toán Fermat, theo đề nghị của ông chủ tịch ban giải thưởng Fields, IMU đã quyết định trao một giải thưởng đặc biệt (Special Tribute) kèm theo một đĩa bạc cho ông. Sau đây là toàn bộ danh sách các nhà toán học trẻ (thậm chí có người còn rất trẻ) nhưng rất xuất sắc được trao giải thưởng tại Đại hội lần này\*:

**Richard E. Borcherds** (Cambridge University, Anh, sinh 29/11/1959)



được giải về những kết quả nghiên cứu trong lĩnh vực các đại số Kac-Moody và các dạng tự đẳng cấu (Kac-Moody algebras and automorphic forms). Đỉnh cao nhất là đã chứng minh được cái gọi là giả thuyết Moonshine (con quỷ) do 2 nhà toán học Anh đưa ra vào cuối những năm 70. Giả thuyết con quỷ nói về quan hệ giữa hai đối tượng tưởng chừng hoàn toàn xa lạ nhau, và do đó các nhà chuyên môn đặt tên là con quỷ. Đó là quan hệ giữa các nhóm monster - một đối tượng lúc đầu tưởng chỉ có ý nghĩa thuần túy lý thuyết - và các hàm elliptic.

**W. Timothy Gowers** (Cambridge University, Anh, sinh 20/11/1963) được giải về những kết quả nghiên cứu trong lĩnh vực: lý thuyết không gian Banach, tổ hợp (Banach space theory, combinatorics). Không gian Banach là tập hợp mà các phần tử không phải là số, mà là các đối tượng toán phức tạp như các hàm, toán tử, ... Một câu hỏi mấu chốt đối với các nhà toán học và vật lý học là tìm cấu trúc nội tại của các không gian (cụ thể nào đó) và tính đối xứng của không gian. Gowers đã xây dựng được một không gian Banach hầu như không có đối xứng, và trên cơ sở đó đã đưa ra phản ví dụ cho nhiều giả thuyết nổi tiếng trong giải tích hàm.

**Maxim Kontsevich** (IHES Bures-sur-Yvette, Pháp; sinh 25/8/1964 ở Nga) được giải về những kết quả nghiên cứu trong lĩnh vực: vật lý toán, hình học đại số và tôpô (mathematical physics, algebraic geometry and topology). Sau khi tốt nghiệp ĐHTH Lômonôxốp, ông bận nghiên cứu tới mức năm 1992 mới nhận học vị Phó tiến sĩ trong chuyến đi công tác tại Viện Max-Planck của Đức. Ông đã chứng minh được sự tương đương toán học của hai mô hình trường hấp dẫn lượng tử. Đóng góp khác là ông đã tìm được một bất biến tốt nhất cho đến nay để nhận biết sự tương đương của

các nút trong lý thuyết nút (knots theory).

**Curtis T. McMullen** (Harvard University, Mỹ, sinh 21/5/1958) được giải về những kết quả nghiên cứu trong lĩnh vực: hệ động lực phức, hình học hyperbolic (complex dynamics, hyperbolic geometry). Một vấn đề quan trọng là liệu có thuật toán "tốt" để giải gần đúng các phương trình đa thức (nhiều biến) hay không? Ông đã chứng tỏ rằng đối với đa thức bậc 4 trở lên thì không có và đưa ra phương pháp Niu ton để giải cho trường hợp bậc 3. Một đóng góp quan trọng khác của ông liên quan tới tập Mandelbrot trong lý thuyết các hệ động lực.

Qua các lần trao giải thưởng Fields người ta nhận thấy rằng những người đạt giải đều là do những công trình xuất sắc trong lĩnh vực toán lý thuyết thuần túy. Để khuyến khích việc ứng dụng toán học, tháng 4 năm 1981 Ban điều hành của IMU đã quyết định lập giải thưởng Nevanlinna dành cho các kết quả xuất sắc về các khía cạnh của tin học cũng cho các nhà toán học trẻ. Giải Nevanlinna được lấy từ quỹ do trường ĐH Helsinki lập ra kỷ niệm nhà toán học Phần Lan nổi tiếng Rolf Nevanlinna Nevanlinna (1895-1980). Ông từng là hiệu trưởng ĐHTH Helsinki và chủ tịch IMU. Ông là người khởi xướng đưa hệ máy tính vào các trường đại học ở Phần Lan. Giải thưởng bao gồm 1 huy chương vàng và một khoản tiền tương đương như của giải thưởng Fields, chỉ tặng một giải và được phát vào dịp đại hội như giải thưởng Fields. Giải Nevanlinna đã được trao từ năm 1982 cho các nhà toán học :

- Robert Tarjan (1982)
- Leslie Valiant (1986)
- A.A. Razborov (1990)
- Avi Wigderson (1994) .

Ủy ban xét trao giải thưởng Nevanlinna lần này do David Mumford (Brown University, Providence, Mỹ) làm chủ tịch và các thành viên: Alexander Razborov (Steklov Mathematical Institute, Moscow, Nga), Bjorn Engquist (University of California, Los Angeles, Mỹ), Tom Leighton (Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Mỹ). ICM'98 đã quyết định trao giải thưởng Nevanlinna cho

**Peter W. Shor** (AT&T Labs Florham Park, New Jersey, Mỹ, sinh 14/8/1959) được giải về những kết quả nghiên cứu trong lĩnh vực: tính toán lượng tử và hình học tính toán (quantum computation, computational geometry). Ông được thế giới biết đến vào năm 1994 khi đưa ra thuật toán phân tích (ra thừa số của) các số lớn. Điều đặc biệt là thuật toán của ông làm việc trên cái gọi là *máy tính lượng tử*. Khác với máy tính thông thường, máy tính lượng tử sử dụng các trạng thái của nguyên tử, và do đó tốc độ tính toán vượt xa các siêu máy tính song song hiện nay. Các nhà chuyên môn nhận định rằng máy tính lượng tử có thể sẽ thành hiện thực trong thập niên tới. Sử dụng thuật toán của Shor trên máy tính lượng tử thì việc phân tích các số lớn cũng nhanh như phép nhân vậy!

Các nhà toán học đạt các giải thưởng trên đã giới thiệu tổng quan kết quả nghiên cứu của mình trong các

báo cáo mời toàn thể hoặc ở các tiểu ban. Cụ thể tên các báo cáo như sau:

A.Wiles: *20 years of number theory* (ngày 19/8, 19:30-20:30).  
Richard E. Borcherds: *What is moonshine?* (22/8, 17:15-18:00).  
W. Timothy Gowers: *Fourier analysis and Szemerédi's theorem* (20/8, 17:45-18:00).  
Maxim Kontsevich: *Motivic Galois group and deformation quantizations* (25/8, 15:00-15:45).  
Curtis T. McMullen: *Rigidity and inflexibility in conformal dynamics* (22/8, 15:00-15:45).  
Peter W. Shor: *Quantum computing* (19/8, 9:30-10:30).

Trong lễ bế mạc, chủ tịch cũ của IMU đã trao quyền cho chủ tịch mới là GS Palis. Đại hội lần tới, đại hội đầu tiên của thế kỉ 21, sẽ được tổ chức tại Bắc Kinh vào năm 2002. Hy vọng nhiều nhà toán học Việt Nam sẽ có điều kiện tham dự ICM'02.

**Lời cảm ơn:** Bài viết này sẽ không thể hoàn thành nếu không có sự trợ giúp của các anh Phùng Hồ Hải, Lê Tuấn Hoa và Trần Ngọc Long.

#### Tài liệu tham khảo:

<http://elib.zib.de/ICM98>

\* Xem ảnh ở bìa 3

## VỀ sách tra cứu

*Vũ Kim Thủy*

Sách toán tham khảo gần đây rất phong phú về đề tài. Ở cấp tiểu học đã có sách tham khảo cho các lớp 3,4,5 và cả lớp 1,2. Tuy nhiên điều này còn phải bàn kỹ thêm. Ở cấp trung học cơ

sở khối lượng sách tham khảo càng đa dạng hơn. Giáo viên và học sinh đã có rất nhiều sách để đọc thêm. Nhưng các sách về lịch sử toán học, kể chuyện các nhà toán học, giải trí toán học, phương pháp giảng dạy toán học và các sách phổ biến khoa học về toán còn quá ít. Sách tra cứu cũng ở trong tình trạng như vậy. Hiện tại sách tra cứu toán học được trình bày dưới dạng sổ tay toán học, cầm nang và có một số thì ở dạng các công thức toán học. Ưu điểm của loại sách này là các học sinh đại trà có thể dễ dàng tìm thấy các công thức toán quan trọng chủ yếu. Đó cũng là mục đích chính của loại sách tra cứu. Điều cần bàn thêm là ở lớp nào thì học sinh có được khả năng làm việc với loại sách này. Quan sát một số em và hỏi giáo viên, phụ huynh thì được biết đa số các em học sinh tiểu học không có khả năng này. Các em học sinh tiểu học chỉ hoàn thành bài cô ra là chủ yếu. Ngay đến các em học sinh lớp 6 thì khả năng này vẫn còn rất hạn chế. Như vậy, sách tra cứu thực ra chỉ phát huy được tác dụng ở học sinh lớp 8,9, các lớp trên và một số ít các em học sinh lớp 7.

Song hiểu sách tra cứu chỉ gồm các loại sách trên là hoàn toàn chưa đủ. Hàng ngày, toà soạn tạp chí Toán học và Tuổi trẻ nhận được nhiều thư hỏi về rất nhiều vấn đề liên quan đến toán học. Thư các em hỏi về lịch sử ra đời của các môn toán, của từng khái niệm toán, của các kí hiệu toán học, về các nhà toán học, về bài toán Fecma và bài toán của Hinbe đặt ra cho thế kỷ. Các bài toán nổi tiếng như “câu phương hình tròn”, “chia ba một góc”, “bài toán bốn màu”, “bài toán du lịch Haminton” và những bài toán chưa có lời giải... Một điều đáng mừng là chúng ta vẫn có hàng vạn học sinh yêu toán trong cả nước. Đáp ứng đòi hỏi này của các em là hoàn toàn chính đáng. Vì thế sách tra cứu có thể phải mở rộng hơn nội dung và đề tài. Chúng ta cần có kế hoạch để có các

sách tra cứu mới. Chẳng hạn cần có các sách dưới dạng từ điển về các nhà toán học (trước hết là các nhà toán học có công thức, định lý được mang tên dùng trong các sách giáo khoa), về các ngành của toán học, các định nghĩa và khái niệm toán, các bài toán lớn nổi tiếng, các trò chơi toán học nổi tiếng thế giới, giải trí toán học (như quyển của Lôi dơ), lịch sử phát triển của toán học, lịch sử từng môn toán...

Đề tài sách tra cứu thì nhiều nhưng số tác giả viết còn hạn chế. Thực ra chưa nên cầu toàn đòi hỏi sách phải thực mới, thực hay. Trước hết cần có sách cho học sinh đọc để các em thêm yêu toán đã. Vì vậy nên chú trọng loại sách biên dịch, tuyển chọn và sưu tầm, dịch toàn bộ...

Cách trình bày loại sách này nên đẹp, màu sắc. Khuyến khích cách thể hiện khác, có phong cách riêng... Đội ngũ cộng tác viên và các uỷ viên Hội đồng biên tập tạp chí Toán học và Tuổi trẻ cũng có thể là nguồn tác giả cho loại sách này. Tuy nhiên vì đây là loại sách khó viết và công phu, nên ý kiến người viết bài này là cần trả nhuận bút cao cho các tác giả và tốt nhất là trả ngay khi họ nộp bản thảo. Nếu được thì còn nên trả trước 1/3 khi các tác giả viết những dòng đầu tiên.

Học sinh chúng ta đang tập trung thi vào Ngoại thương, Ngoại giao, Ngân hàng, Ngoại ngữ, Luật, Kinh tế quốc dân, Hải quan, Bưu điện... Nhưng không thể phát triển đất nước nếu thiếu các ngành khoa học cơ bản mà toán là một trong các môn quan trọng. Cần làm cho các em học sinh thêm yêu toán. Để làm được điều đó theo tôi nên làm hai điều:

1. Những gì dạy trong nhà trường cần giản dị và gần với cuộc sống hơn. Môn toán cần làm để đi và bám sát các bài toán của cuộc sống.

2. Có nhiều sách tham khảo về toán nhưng không phải chỉ là các quyển bài tập toán. Người ta có nhiều con đường để đến với toán học.

Trên đây là một số ý kiến tán  
mạn rất mong được trao đổi thêm với  
các quý đồng nghiệp.

## **Luận án mới**

LTS: *Bắt đầu từ năm 1998 nước ta chỉ tổ chức bảo vệ học vị tiến sĩ. Để cho thống nhất mọi luận án doctor bảo vệ ở nước ngoài chúng tôi cũng dịch là tiến sĩ. Những ai mới bảo vệ luận án mà muốn thông báo tóm tắt kết quả luận án của mình thì xin gửi về toà soạn một bản tóm tắt ngắn (không quá 100 chữ, kể cả tên luận án) kèm theo các thông tin khác như trình bày dưới đây.*

Viết tắt dưới đây: năm sinh (ns), mã số (ms), người hướng dẫn (nhd), ngày bảo vệ (nbv), cơ sở đào tạo (csdt)

Đình Ngọc Thanh (Đại học KHTN, ĐHQG Tp Hồ Chí Minh), Quelques problèmes Inverses linéaires ou nonlinéaires en théorie du potentiel et en conduction de la chaleur, ms:1.01.01, nhd: GS Đặng Đình Áng và GS Alain Grigis, nbv: 15/5/1998, bảo vệ tại: Đại học Paris 13, csdt: ĐHKHTN, ĐHQG Tp. Hồ Chí Minh và ĐH Paris 13.

Cuộc bảo vệ luận án này nằm trong chương trình “Toán học và phát triển tại Việt Nam” của Đại học Paris 13. Được biết đây là luận án đồng hướng dẫn về toán học thứ hai với một giáo sư Việt Nam và một giáo sư Pháp trong những chương trình hợp tác tương tự giữa Pháp và Việt Nam. Luận án thứ nhất về toán do TS Đặng Đức Trọng bảo vệ tại Ecole Polytechnique, Palaiseau, tháng 6 năm 1996 dưới sự đồng hướng dẫn của GS Đặng Đình Áng và GS Alain Damlamiau.



*Ảnh buổi bảo vệ của TS Đình Ngọc Thanh*

## **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.*

**1. Hội đồng biên tập mới của tạp chí Vietnam Journal of Mathematics** (nhiệm kỳ 3 năm, từ tháng 6/1998):

Tổng biên tập: GS-TS Nguyễn Khoa Sơn (Viện Toán học)

Phó tổng biên tập: PGS-TS Phạm Kỳ Anh (ĐHQG Hà Nội), PGS-TS Nguyễn Tự Cường, GS-TS Hoàng Xuân Phú (Viện Toán học)

Các thành viên hội đồng biên tập: GS-TS Đinh Dũng (Viện Công nghệ thông tin), PGS-TS Nguyễn Hữu Đức (ĐH Đà Lạt), GS-TS Đinh Văn Huỳnh (Viện Toán học), PGS-TS Nguyễn Hữu Việt Hưng (ĐHQG Hà Nội), GS-TS Phan Quốc Khánh, PGS-TS Đỗ Công Khanh (ĐHQG Tp. Hồ Chí Minh), PTS Lê Hải Khôi (Viện Công nghệ thông tin), GS-TS Phạm Thế Long (ĐHKT Quân sự), GS-TS Trần Văn Nhung (Bộ Giáo dục và Đào tạo), PGS-TS Nguyễn Xuân Tấn (Viện Toán học), PGS-TS Đỗ Đức Thái, PGS-TS Đặng Hùng Thắng, GS-TS Đào Trọng Thi (ĐHQG Hà Nội), GS-TS Đỗ Long Vân, GS-TS Trần Đức Vân, PGS-TS Hà Huy Vui, PGS-PTS Nguyễn Đông Yên (Viện Toán học).

Đây là một trong hai tạp chí toán học chính được xuất bản tại Việt Nam. Tạp chí do Hội Toán học Việt Nam và Trung tâm KHTN & CNQG quản lí. Từ năm 1997 tạp chí được chi nhánh của nhà xuất bản Springer tại Singapore in ấn và phát hành.

**2. PGS-PTS Trần Kiều được cử làm Viện trưởng Viện Khoa học giáo dục** từ tháng 2/1998. Ông sinh ngày 19/11/1940 ở Nghệ An. Sau khi tốt nghiệp khoa toán ĐHSP Hà Nội, ông

giảng dạy ở các trường CĐSP Tây Bắc và ĐHSP Việt Bắc. Từ năm 1973 là nghiên cứu viên ở phòng bộ môn toán thuộc Viện KHGD. Tại đó ông bảo vệ luận án PTS về chuyên ngành phương pháp giảng dạy năm 1988. Được phong học hàm Phó giáo sư năm 1996, là Phó viện trưởng từ đầu năm 1991 đến đầu năm 1998 và là Hội trưởng Hội giảng dạy toán phổ thông.

**3. PTS Nguyễn Hữu Châu được cử làm Phó viện trưởng Viện Khoa học giáo dục** từ tháng 10/1997. Ông sinh ngày 7/12/1948 tại Hà Nội. Sau khi tốt nghiệp khoa toán ĐHSP Hà Nội năm 1968, ông giảng dạy ở trường sư phạm Lạng Sơn và trường bồi dưỡng cán bộ giáo dục Hà Nội. Sau khi bảo vệ luận án PTS về chuyên ngành phương pháp giảng dạy năm 1987 tại Tiệp Khắc (cũ), ông về công tác tại Viện KHGD. Từ năm 1996 đến tháng 9/1997 là Trưởng phòng quan hệ quốc tế của Viện KHGD.

**4. PTS Trần Văn Vương được cử làm Trưởng phòng bộ môn toán,** Viện KHGD từ tháng 4/1998. Ông sinh ngày 6/8/1942 ở Hưng Yên. Sau khi tốt nghiệp khoa toán ĐHSP năm 1964, ông giảng dạy ở trường PTTH thị xã Hưng Yên. Sau khi bảo vệ luận án PTS về chuyên ngành giải tích hàm ở CHDC Đức (cũ) năm 1975, ông là giảng viên khoa toán ĐHSP Hà Nội 2. Tại đó ông từng giữ chức vụ Phó trưởng khoa toán (1977 - 1988, 1993 - 1995), Trưởng phòng khoa học (1988 - 1992). Về Viện KHGD công tác từ tháng 9/1996.

## Một số thông tin về

## Hội Toán học Đông Nam Á

Hội Toán học Đông Nam Á (Southeast Asian Mathematical Society, viết tắt là SEAMS) được thành lập nhằm tăng cường mối giao lưu giữa các nhà toán học trong khu vực.

**Ban chấp hành Hội hiện nay gồm:**

**Chủ tịch** : Professor Polly Wee Sy,  
Department of Mathematics,  
College of Science  
University of the Philippines, Diliman,  
Quezon City, Philippines  
Email : pweesy@i-manila.com.ph  
hoặc:  
pweesy@math01.cs.upd.edu.ph

**Chủ tịch bầu:** Professor Đỗ Long  
Vân, Viện Toán học, Hà Nội

**Các phó chủ tịch :**

Professor Shum Kar-Ping  
Department of Mathematics, The  
Chinese University of Hong Kong,  
Shatin, N.T., Hong Kong  
Email : kpslum@math.cuhk.edu.hk

Professor Wanida Hemakul  
Department of Mathematics, Faculty  
of Science, Chulalongkorn University,  
Bangkok 10330, Thailand  
Email :  
fsciwhm@chulkn.car.chula.ac.th

**Tổng thư kí** : Dr. Luz Nochefranca  
Department of Mathematics,  
College of Science , University of the  
Philippines, Diliman, Quezon City,  
Philippines  
Email : luz@essi.fr OR

luz@math01.cs.upd.edu.ph

**Ấn phẩm chính:** *Southeast Asian  
Mathematical Society's Bulletin of  
Mathematics* do Springer xuất bản.

Tổng biên tập:

Professor Shum Kar-Ping  
Department of Mathematics, The  
Chinese University of Hong Kong,  
Shatin, N.T., Hong Kong  
Email : kpslum@math.cuhk.edu.hk

Tin tức của Hội được thông báo trong:  
*SEAMS newsletter* và được gửi tới độc  
giả bằng e-mail. Những ai có tin tức  
thông báo xin liên hệ với một trong  
những người sau đây:

Prof. Qaiser Mushtaq, (Brunei;  
mushtaq@ubd.edu.bn)

Dr. Louis Lui (Hong Kong;  
shlui@uxmail.ust.hk)

Dr. Sri Wahyuni (Indonesia;  
sriw@ilkom.ugm.ac.id)

Dr. Chia Gek Ling (Malaysia;  
cgl@mmt.math.um.edu.my)

Dr. Chew Tuan Seng (Singapore;  
matcts@leonis.nus.edu.sg)

Prof. Wanida Hemakul (Thailand;  
fsciwhm@chulkn.car.chula.ac.th)

Prof. Do Long Van (Vietnam;  
dlvan@thevinh.ac.vn).

Newsletter Editor :

Dr. Luz R. Nochefranca  
(địa chỉ như trên)

(Trích từ Issue no. 71 SEAMS  
NEWSLETTER, March 1998)

## Hội nghị, Hội thảo

LTS: Mục này dành để cung cấp thông tin về các hội nghị, hội thảo sắp được tổ chức trong nước và quốc tế mà anh chị em trong nước có thể (hi vọng xin tài trợ và) đăng kí tham gia. Các ban tổ chức hội

thảo, hội nghị có nhu cầu thông báo đề nghị cung cấp thông tin kịp thời về toà soạn. Các thông tin này có thể được in lặp lại.

**Trường thu: Phương trình hyperbolic phi tuyến: Lý thuyết và ứng dụng**, Hà Nội 12-23/10/1998.  
Liên hệ: Mạc Kim Ngân, Viện Công nghệ Thông tin, Nghĩa đô, Cầu giấy, Hà Nội  
ĐT: 8361770, Fax: 8345217, E-mail: mkngan@ioit.ncst.ac.vn  
Trường thu được tiến hành trong khuôn khổ Chương trình hợp tác giữa Trung tâm KHTN & CNQG và CRNS của Pháp. Các giáo sư của trường Ecole Polytechnique và ĐHTH Paris 6 của Pháp sẽ đảm nhiệm giảng lý thuyết cũng như thực hành.  
Thời hạn đăng kí: 20/9/1998.

**Workshop in Hong Kong on Scientific Computing**, Hong Kong 7-11/12/1998  
Thông tin và liên hệ: xem  
<http://www.cityu.edu.hk/ma/hypna.html>

**1<sup>st</sup> International Conference on Semigroups of Operators**, Newport Beach, California, 14-18/12/1998  
Liên hệ: Vũ Quốc Phóng, Department of Mathematics, 321 Morton Hall, Ohio University, Athens OH 45701-2979, USA; e-mail: qvu@bing.math.ohiou.edu

**Conference on Nonlinear Programming and Variational Inequalities**, Hong Kong 15-18/12/98  
Thông tin và liên hệ: e-mail: maop@cityu.edu.hk;  
<http://www.cityu.edu.hk/ma/hypna.html>

**International Conference in Mathematics Application and Teaching**, Hong Kong, tháng 1/1999  
Liên hệ : Professor Shum Kar-Ping, Department of Mathematics, The

Chinese University of Hong Kong, Shatin, N.T., Hong Kong.  
Email : kpshum@math.cuhk.edu.hk

**International Conference on Symmetry Analysis and Applications**, Nakon Ratchasima, Thailand, tháng 2/1999  
Liên hệ : Professor Pirote Sattayatham, Department of Mathematics, Suranaree University of Technology, Nakon Ratchasima 30000, Thailand

**Hội thảo về biên soạn và dịch giáo trình, sách chuyên khảo toán học**, Hà Nội, tháng 5/1999

Tiếp theo hội thảo về các tạp chí và nội san toán học tổ chức vào tháng 4 vừa rồi, sang năm Hội Toán học Việt Nam dự định tổ chức hội thảo trên để bàn về các vấn đề nóng bỏng liên quan tới giáo trình và sách chuyên khảo toán học ở các bậc đại học và trên đại học.

Để chuẩn bị nội dung cho hội thảo Ban trù bị của ban tổ chức mong nhận được góp ý của các đồng nghiệp về các vấn đề liên quan.

Liên hệ: Lê Tuấn Hoa; Viện Toán học, HT 631 Bờ hồ, Hà Nội,  
e-mail: lthoa@thevinh.ncst.ac.vn

**Southeast Asian Conference on Mathematics Education (SEACME 8)**, Manila, Philippines, 30/5- 4/6, 1999  
Liên hệ: Prof. Catherine Vistro-Yu, Department of Mathematics, Ateneo de Manila University, Loyola Heights, 1108 Quezon City, Philippines.  
Fax: (632) 9244690. E-mail: seacme@mathsci.math.admu.edu.ph.

**Conference on Curves and Surfaces**, Saint-Malo, France 1-7/7/1999

Thông tin và liên hệ: Curves and Surfaces, LMC-IMAG, BP 53, 38041 Grenoble, cedex 09, France; e-mail: saint-malo@imag.fr

**19<sup>th</sup> IFIP TC7 Conference on System Modelling and Optimization**, Cambridge, England, 12-16/7/1999

Thông tin và liên hệ: e-mail: tc7con@damtp.cam.ac.uk  
Thời hạn đăng kí: 31/1/1999.

**International Conference on Applied Mathematics**, Jogjakarta, Indonesia, tháng 7/1999  
Liên hệ: Sri Wahyuni, Jurusan Matematika, Sekip Utara FMIPA,

Gadjah Mada University, Yogyakarta, Indonesia.

Email: sriw@ilkom.ugm.ac.id

**Conference on Algebraic Analysis and Related Topics**, Warsaw, tháng 9/1999

Liên hệ: Organizing Committee, Institute of Mathematics, Katowice Branch, Staromiejska 8/6, 40-013 Katowice, Poland  
e-mail: rolewicz@impan.gov.pl

**International Conference on Mathematical Foundation of Information Technology**, Hà Nội, tháng 10/1999

Liên hệ: Professor Do Long Van, Hanoi Institute of Mathematics, P.O.Box 631 Bo Ho, 10000 Hanoi, Email :dlvan@thevinh.ac.vn

## Tài trợ nghiên cứu, Học bổng

Trung tâm quốc tế về Vật lý lý thuyết (ICTP) thông báo: Chương trình Diploma lần thứ 9 sẽ tổ chức từ 1/9/1999 - 31/8/2000. Chương trình dành cho cán bộ trẻ về Toán và Lý có năng lực, chủ yếu từ các nước đang phát triển. Chương trình học gồm một số môn nâng cao. Sau mỗi môn có thi, cuối kì phải viết luận văn và người tốt nghiệp được nhận Diploma. Điều kiện tối thiểu là phải có bằng Thạc sĩ (hoặc bằng cử nhân đặc biệt xuất sắc). Việc lựa chọn chủ yếu dựa trên kết quả học ở trường và thư giới thiệu của chuyên gia khoa học. Hồ sơ bằng tiếng Anh gửi về

*ICTP Diploma Programme*  
*The Abdus Salam ICTP*  
*Strada Costiera 11, 34014 Trieste, Italy*  
Thời hạn: trước 31/12/1998.

## ĐIỂM SÁCH

LTS: Trong thời gian qua Thư viện Viện Toán học có nhận được một số sách tặng của nhiều tác giả trong và ngoài nước. Chúng tôi dành



chuyên mục này đề nhờ các chuyên gia điểm lại các sách mới xuất bản có liên quan đến Toán học trong và ngoài nước.

Chúng tôi cũng mong nhận được các giới thiệu và đánh giá của các nhà chuyên môn khác. Mọi ý kiến đánh giá do tác giả viết nhận xét chịu trách nhiệm.

Các giới thiệu sách chỉ được in một khi nó có tại Thư viện Viện Toán học (do thư viện mua hoặc là quà biếu; Địa chỉ gửi sách: Thư viện Viện Toán học và Thông tin Toán học, P.O. Box 631, Bờ Hồ, 10000 Hà nội). Viết tắt dưới đây: người nhận xét (Nnx)

**1. Đại số tuyến tính**, Tác giả: Lê Đình Thịnh, Phan Văn Hạp, Hoàng Đức Nguyên, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 1996, số trang: 215. Nnx: Nguyễn Hữu Điển

Đây là giáo trình môn "Đại số tuyến tính, một trong các môn về Toán học cơ bản được đưa vào ngay năm thứ nhất và học kỳ đầu tiên. Theo các tác giả thì giáo trình này dành cho sinh viên các trường kỹ thuật. Sách được chia làm ba phần rõ ràng và có liên quan mật thiết với nhau. Phần đầu xây dựng khái niệm ma trận, định thức, véc tơ nhiều chiều để nghiên cứu hệ phương trình đại số tuyến tính. Theo tôi các tác giả xây dựng bài giảng quá nặng, xuất phát từ định nghĩa và tiên đề, nên có thể nhiều người đọc gặp khó khăn trong việc nắm bắt thực chất của lý thuyết trong phần này, tuy rằng các tác giả có đưa ra những ví dụ minh họa. Phần thứ hai xây dựng không gian tuyến tính và không gian Ocolit theo tiên đề là hợp lý. Các tác giả xây dựng cho độc giả cách tiếp cận một khái niệm hiện đại của toán học từ khái quát đến cụ thể ứng dụng. Phần thứ ba nghiên cứu về đại số đa thức đề cập nhiều đến việc tính toán nghiệm và các vấn đề có liên quan. Sách được viết rất kỹ và chính xác, nhưng phân lý thuyết còn quá nặng nề. Sách có thể dùng cho sinh viên các trường đại học nói chung chứ không riêng cho các sinh viên các trường kỹ thuật.

**2. Toán học cao cấp, Tập một: Đại số và Hình học giải tích**, số trang 400; **Tập hai: Phép tính giải tích một biến**, số trang: 343, Tác giả: Nguyễn Đình Trí (chủ biên), Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh, Nhà xuất bản Giáo dục, 1997. Nnx: Nguyễn Hữu Điển

Sách được tái bản lần thứ 1, theo các tác giả thì đây là giáo trình cho các trường đại học kỹ thuật. Hai tập này bao gồm các môn học Đại số tuyến tính, Hình học giải tích, Toán giải tích. Có thể bộ sách này còn một số quyển nữa mà chúng tôi chưa có. Rất tiếc cả hai tập này không có một lời hướng dẫn và giới thiệu bộ sách, cũng như cách sử dụng bộ sách như thế nào. Tập một chỉ đề 'Sách tái bản lần thứ nhất', còn Tập hai thì không, nên chúng tôi không biết sách in ra lần đầu tiên từ bao giờ, lần này có sửa chữa gì không? Tuy là cùng bộ sách nhưng hai tập coi như hoàn toàn độc lập, chúng có là: cách đánh số chương mục hoàn toàn khác nhau, khái niệm chung về tập hợp hai cuốn đều trình bày, Tập 1 có trích dẫn sách tham khảo, Tập 2 thì không. Tập một các tác giả cố tình trình bày nội dung từ những khái niệm đơn giản nhất dẫn đến các khái niệm tổng quát hơn, nhưng chính điều này không cho phép thể hiện nội dung cơ bản các tác giả muốn trình bày. Tập này phần Hình học giải tích hơi ít. Tập hai được chọn lựa cẩn thận hơn, viết kỹ và cơ bản hơn tập một rất nhiều. Sách có ích cho sinh viên năm thứ nhất.

**3. Mở đầu về Lý thuyết xác suất và các ứng dụng**, Tác giả: Đặng Hùng Thắng, Nhà xuất bản Giáo dục, 1997, 219 trang. Nnx: Nguyễn Hữu Điển.

Đây là giáo trình dùng cho các trường đại học và cao đẳng. Sách được viết khá cẩn thận và dễ hiểu

không những có thể dùng cho sinh viên mà còn cho cả các học sinh cuối cấp phổ thông, đặc biệt cho các lớp học sinh giỏi. Những ví dụ rất hay được đưa vào cuốn sách có tính chất thực tế và như các đề thi tuyển chọn học sinh giỏi. Nội dung cơ bản nhất trong lý thuyết xác suất và ứng dụng trong thực tế đã được trình bày. Tác giả chọn cách dẫn dắt độc giả từ đơn giản tới khái quát hóa những khái niệm toán học về lý thuyết. Sách có nhiều bài tập rất hay để rèn luyện kỹ năng áp dụng lý thuyết vào thực tế. Theo tôi được biết, nhiều sinh viên đã không lựa cuốn này để đọc khi đi thi cuối kỳ, vì cách học của sinh viên ngày nay rất bị động, họ chỉ học thuộc các khái niệm, định lý có sẵn để trình bày lấy điểm, chứ không tìm tòi, sáng tạo. Mặt khác, sinh viên còn bị thúc ép về thời gian nên họ khó làm chủ cách học của mình. Theo tôi cuốn sách có ích cho các thầy cô giáo, học sinh, và những người tự trang bị kiến thức về Lý thuyết xác suất.

**4. Giáo trình Xác suất và Thống kê ứng dụng**, Tác giả : Bùi Công Cường

và Bùi Minh Trí, Nhà xuất bản Giao thông vận tải, 1997, 340 trang. *Nnx: Nguyễn Hữu Điển.*

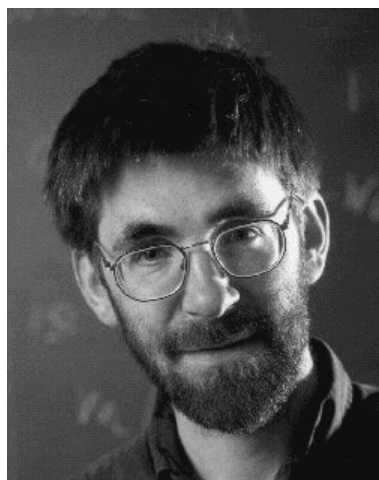
Sách được chia làm ba phần : 1. Xác suất, 2. Các vấn đề cơ bản của thống kê ứng dụng, 3. Qui hoạch thực nghiệm. Phần 1 các tác giả nhắc lại những khái niệm cơ bản của lý thuyết xác suất và cho nhiều ví dụ minh họa. Mỗi vấn đề được trình bày từ bài toán xuất phát đến khái niệm hoặc định nghĩa và tính chất, tiếp đó là các định lý cơ bản, cuối cùng là các ví dụ và bài tập có lời giải mẫu cẩn thận. Phần 2 và 3 trình bày cả lý thuyết lẫn thực hành áp dụng lý thuyết thống kê. Sách về Lý thuyết Thống kê và ứng dụng bằng tiếng Việt rất ít. Đây là cuốn sách tiếp cận thực tế bằng cách giải cụ thể cho các bài toán qui hoạch tối ưu. Sách đưa ra một số ví dụ cụ thể áp dụng Lý thuyết Thống kê và Qui hoạch toán học. Sách có ích cho thầy cô giáo toán, sinh viên đại học và những người áp dụng toán học trong thực tế.

**Lời cảm ơn:** Ngoài các bài viết, trong số này Ban biên tập đã nhận được tin cung cấp của GS Đặng Đình Áng, TS Nguyễn Tự Cường, PTS Phùng Hồ Hải và PTS Trần Văn Vương cũng như sự giúp đỡ của kỹ sư Trần Ngọc Long, Th.s. Lê Thanh Nhân, Th.s. Trần Tuấn Nam. Ban biên tập xin chân thành cảm ơn sự cộng tác của các tác giả và các đồng chí trên. Ban biên tập mong muốn tiếp tục nhận được sự ủng hộ của độc giả.

**Ảnh các nhà toán học được trao giải thưởng  
tại Đại hội toán học quốc tế ICM'98**



Andrew Wiles



Richard E. Borcherds



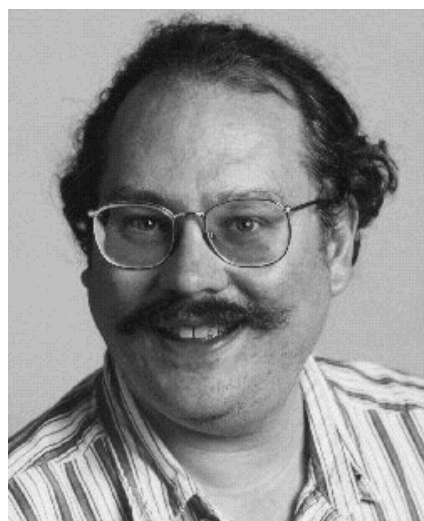
W. Timothy Gowers



Maxim Kontsevich



Curtis T. McMullen



Peter W. Shor

## Mục lục

<b>Nguyễn Đình Trí</b> Về Đại hội toán học quốc tế (ICM) 1998 .....	1
<b>Đỗ Ngọc Diệp, Vũ Thế Khôi</b> Đại hội toán học quốc tế ICM'98 .....	3
<b>Vũ Kim Thủy</b> Về sách tra cứu .....	9
<i>Luận án mới</i> .....	10
<i>Tin tức hội viên và hoạt động toán học</i> .....	11
<i>Một số thông tin về Hội toán học Đông Nam Á</i> .....	12
<i>Hội nghị, Hội thảo</i> .....	13
<i>Tài trợ nghiên cứu, học bổng</i> .....	14
<i>Điểm sách</i> .....	15