

Hội Toán Học Việt Nam



THÔNG TIN TOÁN HỌC

Tháng 7 Năm 2008

Tập 12 Số 2



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 Vân
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.

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

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

- Mọi liên hệ với bản tin xin gửi về:

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

e-mail:

hthvn@math.ac.vn

© Hội Toán Học Việt Nam

Chào mừng

ĐẠI HỘI TOÁN HỌC VIỆT NAM LẦN THỨ VII

Quy Nhơn – 04-08/08/2008

Sau một thời gian tích cực chuẩn bị, Đại hội Toán học Toàn quốc lần thứ VII sẽ diễn ra, từ ngày 4 đến 8 tháng Tám tại ĐH Quy Nhơn. Đại hội Toán học Việt Nam lần thứ VII bao gồm hai phần: Hội nghị khoa học và Đại hội đại biểu Hội Toán học Việt Nam. Có tất cả 790 đại biểu đăng kí tham dự Hội nghị với 281 báo cáo.

Các hội nghị Toán học toàn quốc đã diễn ra trước đó là: HNTH toàn Miền Bắc lần thứ 1 năm 1971, HNTH toàn quốc lần thứ 2 năm 1977, HNTH toàn quốc lần thứ 3 năm 1985, HNTH toàn quốc lần thứ 4 năm 1990, HNTH toàn Việt Nam lần thứ 5 năm 1997 và HNTH toàn quốc lần thứ 6 năm 2002. Năm hội nghị đầu được tổ chức tại Hà Nội, còn Hội nghị lần thứ 6 được tổ chức tại Huế. Đây là lần thứ hai, Hội nghị Toán học toàn quốc được tổ chức xa Hà Nội. Đại hội được sự quan tâm đặc biệt của Bộ Khoa học và Công nghệ, Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Định và Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Các cơ quan tài trợ chính của Đại hội lần này là: Bộ Khoa học và Công nghệ (thông qua Chương trình nghiên cứu cơ bản), Đại học Quy Nhơn, Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Định, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Viện Toán học.

Điều đặc biệt ở Đại hội lần này là lần đầu tiên có sự kết hợp giữa Hội nghị và Đại hội đại biểu Hội Toán học Việt Nam. Đây là Đại hội đại biểu lần thứ 6 của Hội Toán học. Nhiệm vụ chính của Đại hội là đánh giá, tổng kết những thành tựu phát triển Toán học trong 4 năm qua, đồng thời vạch ra đề cương phát triển Toán học trong 5 năm tới. Việc kết hợp với Hội nghị khoa học trước đó là một cơ hội tốt để các đại biểu có một cái nhìn toàn diện và sâu sắc hơn về tình hình

phát triển nghiên cứu Toán học của nước ta giai đoạn vừa qua trước khi bước vào Đại hội đại biểu. Đại hội đại biểu sẽ bầu ra BCH khóa 6 để lãnh đạo Hội Toán học. Hội được thành lập năm 1966. Cho đến nay, lãnh đạo của các BCH khóa trước là:

- Khóa 1 (1966 – 1988): Chủ tịch: GS Lê Văn Thiêm, Tổng thư kí: GS Hoàng Tụy
- Khóa 2 (1988 – 1994): Chủ tịch: GS Nguyễn Đình Trí, Tổng thư kí: GS Đỗ Long Vân
- Khóa 3 + 4 (1994 - 1999 và 1999 – 2004): Chủ tịch: GS Đỗ Long Vân, Tổng thư kí: GS Phạm Thế Long
- Khóa 5 (2004 – 2008): Chủ tịch: GS Phạm Thế Long, Tổng thư kí GS Lê Tuấn Hoa. Các ủy viên khác của BCH là: GS Nguyễn Hữu Anh (ĐHKHTN - ĐHQG Tp. HCM): Phó CT, GS Nguyễn Quý Hỷ (ĐHKH TN - ĐHQG HN): Phó CT, GS Hà Huy Khoái (Viện Toán học): Phó CT, GS Lê Ngọc Lăng (ĐH Mỏ - Địa chất): Phó CT, GS Nguyễn Văn Mậu (ĐHKHTN - ĐHQG HN): Phó CT, GS Lê Mậu Hải (ĐHSP HN): Phó TTK, PGS Tổng Đình Quỳ (ĐHBK HN): Phó TTK và các ủy viên: GS Nguyễn Hữu Việt Hưng (ĐHKHTN - ĐHQG HN), GS Phan Quốc Khánh (ĐH Quốc tế, ĐHQG Tp. HCM), PGS Lê Hải Khôi (Viện CNTT), GS Trần Văn Nhung (Bộ GD & ĐT), GS Lê Hùng Sơn (ĐHBK HN), GS Nguyễn Khoa Sơn (Viện KH & CN VN), TS Nguyễn Thái Sơn (ĐHSP Tp. HCM), GS Lê Văn Thuyết (ĐH Huế), GS Nguyễn Duy Tiến (ĐHKHTN-ĐHQG HN).

Thông Tin Toán Học xin chào mừng và xin chúc Đại hội Toán học Toàn quốc lần thứ 7 thành công tốt đẹp.

E_8 - một dư luận bùng nổ

Đỗ Ngọc Diệp (Viện Toán học)

Email: dndiep@math.ac.vn

E_8 là một nhóm Lie đặc biệt, một đại số Lie đặc biệt, một hệ nghiệm đặc biệt, một chương trình tính toán khổng lồ đáng được nhiều người quan tâm. Mục đích của bài là giới thiệu đôi điều về trường hợp hy hữu này trong đại số, trong tôpô, trong công nghệ tính toán.

Thông tin Toán học số 3 Tập 11, Tháng 9 năm 2007, trong mục tin Toán học thế giới, có đưa tin về nhóm Lie E_8 và những điều đang được sự quan tâm của giới toán học thế giới. Ban Biên tập Thông tin Toán học có đặt hàng viết bài chi tiết hơn về cấu trúc toán học E_8 đặc biệt này. Chúng tôi hy vọng đáp ứng một phần ý muốn này. Những độc giả quan tâm chi tiết hơn có thể tham khảo thêm trong các tài liệu dẫn ở cuối bài.

1 Phân loại các nhóm Lie và đại số Lie đơn và E_8 là gì?

Toán học trong thế kỉ 19 được chứng kiến sự ra đời của *lý thuyết nhóm Lie* và *đại số Lie* như là một *tương tự liên tục* của *lý thuyết Galois*. Elie Cartan đã đưa vào các ma trận cấu trúc của đại số Lie, mà ngày nay được gọi là *ma trận Cartan*. Nhờ đó mà người ta xây dựng được *hệ nghiệm liên kết* và *sơ đồ Dynkin* cho một hình dung về cấu trúc của các hệ nghiệm liên quan. Hệ nghiệm cũng được xác định bởi một *cấu trúc polytope* của hệ nghiệm.

Trong bối cảnh đó, E_8 được biết đến như những đối tượng toán học đặc biệt, các cấu trúc liên quan mật thiết với nhau như: nhóm Lie đơn đặc biệt, đại số Lie đơn đặc biệt, hệ nghiệm đặc biệt, v.v.... Nó được Wilhelm Killing đưa ra giữa những năm 1888 và 1890. W. Killing là một nhà toán học có nhiều đóng góp trong lý thuyết phân loại các nhóm Lie và đại số Lie đơn.

Đại số Lie $\mathfrak{e}_8$ có *hạng* (tức là số chiều của đại số Lie con giao hoán cực đại) 8 và *chiều* (như không gian vectơ) là 248. Các vectơ của hệ nghiệm lập

thành một lưới có chiều là 8. Nhóm các phép phản xạ tương ứng chính là nhóm Weyl của $\mathfrak{e}_8$ cũng chính là nhóm đối xứng của xuyên cực đại tương ứng và có bậc là 696, 729, 600. Nhóm Lie E_8 là nhóm Lie đơn duy nhất mà biểu diễn không tầm thường chiều bé nhất chính là biểu diễn phụ hợp 248 chiều trong chính đại số Lie E_8 .

Nhóm Lie phức $(E_8)_{\mathbb{C}}$, tức là bao phức của nhóm Lie E_8 thực, có số chiều thực gấp đôi, tức là 496, mà nó có 3 *dạng thực* (real form) 248 chiều thực là:

- Một dạng compact đơn liên và có nhóm tự đẳng cấu ngoài là tầm thường.
- Một dạng chỉ có nhóm con compact cực đại là nhóm $\text{Spin}(16)/(\mathbf{Z}/2\mathbf{Z})$, có nhóm cơ bản bậc 2, và một phủ hai lá không đại số và có nhóm tự đẳng cấu ngoài tầm thường.
- Một dạng thứ ba có nhóm con compact cực đại $E_7 \times SU(2)/(-1, -1)$, có nhóm cơ bản bậc 2, và có phủ không-đại số và có nhóm tự đẳng cấu ngoài tầm thường.

Các nhóm $\text{Spin}(16)$ và $SU(2)$ đóng vai trò đặc biệt trong *vật lý mô hình thống nhất tổng quát*. Các dạng compact nói trên giải thích tại sao E_8 quan trọng trong ứng dụng vật lý cũng như trong công nghệ tính toán.

Đại số Lie $\mathfrak{e}_8$ có đại số Lie con $\mathfrak{so}(16)$ với 120 chiều thực và nó có 128 phần tử sinh thỏa mãn các *hệ thức Weyl-Majorana spinor* của $\mathfrak{spin}(16)$ cho tích Lie

$$[J_{ij}, J_{kl}] = \delta_{jk}J_{il} - \delta_{jl}J_{ik} - \delta_{ik}J_{jl} + \delta_{il}J_{jk}$$

đồng thời

$$[J_{ij}, Q_a] = \frac{1}{4}(\gamma_i\gamma_j - \gamma_j\gamma_i)_{ab}Q_b,$$

cùng với các hệ thức còn lại (không kể phản-hoán tử)

$$[Q_a, Q_b] = \gamma_{ac}^{[i}\gamma_{cb}^{j]}J_{ij}.$$

Các hệ thức này cho chính *hệ thức Jacobi* của đại số Lie.

Dạng compact của nhóm Lie E_8 là nhóm biến đổi đẳng cự của đa tạp Riemann 128-chiều, được biết đến như là "mặt xạ ảnh bát-bát-số (octo-octonionic)" vì nó dùng tích tensor của các bát-số (octonions) (tương tự 8 chiều của tứ số (quaternions)) với chính nó. Có thể thấy điều này một cách hệ thống dùng phép dựng *hình vuông diệu kì* (magic square), theo Hans Freudenthal và Jacques Tits (2001).

Trong phân loại Cartan, các nhóm Lie đơn có 4 dãy vô hạn A_n , $n \geq 1$, B_n , $n \geq 2$, C_n , $n \geq 3$, D_n , $n \geq 4$ và 5 trường hợp đặc biệt (exceptional) có E_6 , E_7 , E_8 , F_4 và G_2 . Đại số Lie E_8 chính là đại số Lie đặc biệt lớn nhất và

phức tạp nhất trong số các đại số Lie đặc biệt. Cấu trúc hệ nghiệm của E_8 cho phép mô tả nó bằng sơ đồ Dynkin

Hệ nghiệm E_8 có hạng là 240, tức là có 240 vectơ sinh ra không gian vectơ $\mathbb{R}^8$. Không gian vectơ này là bất khả quy theo nghĩa chúng ta không thể xây dựng một hệ nghiệm hạng bé hơn trong nó. Mỗi vectơ nghiệm có độ dài bằng nhau, được chuẩn hoá là $\sqrt{2}$ và ma trận Cartan của nhóm E_8 chính là

$$\begin{bmatrix} 2 & -1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ -1 & 2 & -1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & -1 & 2 & -1 & 0 & 0 & 0 & -1 \\ 0 & 0 & -1 & 2 & -1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & -1 & 2 & -1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & -1 & 2 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & -1 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & -1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 2 \end{bmatrix}.$$

bằng hình ảnh cấu trúc polytope của E_8 có thể thấy một phần cấu trúc của đại số Lie $\mathfrak{e}_8$.

2 E_8 trong lý thuyết giao và tôpô đa tạp 4-chiều và 3-chiều

Bài toán nhân loại các đa tạp 3, 4 chiều là một trong những trọng tâm phát triển của toán học thế giới. Donaldson đã xây dựng các đa tạp 4 chiều bằng cách dán các mẫu lại theo biên là các mẫu đơn giản kiểu như hình trụ đặc hoặc hình xuyên đặc. Từ đó ta cũng có các ứng dụng trong tôpô phân loại đa tạp 3-chiều, một lĩnh vực đang là mở và là một thách thức của toán học thế kỉ 21. Trong lý thuyết đó đa

tạp E_8 là đa tạp tôpô 4 chiều compact đơn liên duy nhất có dạng giao là ma trận Cartan E_8 .

Đa tạp E_8 được M. Freedman đưa vào từ 1982. Định lí Rokhlin chỉ ra rằng nó không có một cấu trúc trơn nào cả, thậm chí không là tam giác phân như một phức đơn hình (kết hợp với bất biến Casson).

3 E_8 và công nghệ tính toán cỡ lớn và những dự án Tập bản đồ các nhóm Lie và biểu diễn

Các hệ số của công thức đặc trưng cho biểu diễn vô hạn chiều bất khả quy của nhóm E_8 phụ thuộc vào một hình vuông cỡ lớn, hệ số đa thức, các đa thức Lusztig-Vogan, đa thức Lusztig-Kazhdan, đa thức Lusztig-Vogan (1983) cho các nhóm thu gọn. Giá trị tại điểm đơn vị của đa thức Lusztig-Vogan cho các phần tử tương ứng của các ma trận Cartan, với hệ số

$$A_{ij} = 2 \frac{(\alpha_i, \alpha_j)}{(\alpha_i, \alpha_i)},$$

trong đó $(-, -)$ là tích vô hướng các nghiệm đơn. Ma trận Cartan của E_8 được xác định như trên và có định thức bằng 1.

Các ma trận và hệ thức Jacobi đã được bắt đầu từ việc mô tả các ma trận Cartan của hệ nghiệm được quan tâm nhiều từ: đại số, lý thuyết số và hệ nghiệm. Một chương trình nghiên cứu của 18 nhà toán học và các chuyên gia máy tính tham gia vào *Chương trình dưới sự chủ trì của F. Adams và phần tính toán trên máy tính được đảm bảo bởi Fokko du Cloux*. Trường hợp khó khăn nhất chính là nhóm Lie E_8 với dạng chẻ trong đó ma trận có cỡ 4530601453060.

Các đa thức Lusztig-Vogan cho các nhóm đặc biệt khác đã được biết trước đó. Tính toán cho dạng chẻ (split form) cho E_8 lâu hơn các trường hợp rất nhiều. Tháng 3 năm 2007 người ta thông báo là *đã thu được kết quả hoàn chỉnh cho Chương trình E_8* . Điều này đã gây ra một *dư luận bùng nổ*, được rất nhiều nhà toán học lớn trên thế giới quan tâm.

4 Một số ứng dụng

Nhóm Lie E_8 có nhiều ứng dụng trong vật lý, đặc biệt là lý thuyết dây và siêu hấp dẫn. Tích Descates của E_8 với chính nó đóng vai trò nhóm biến đổi gauge của một trong hai dạng sợi dây heterotic và là một trong hai nhóm biến đổi gauge không anomaly có tương tác với $N = 1$ siêu hấp dẫn trong mô hình 10 chiều. E_8 là nhóm U-đối ngẫu của lý thuyết siêu hấp dẫn trên xuyên 8 chiều ở dạng xòe.

Một con đường tiếp cận mô hình vật lý hạt cơ bản đến lý thuyết dây heterotic là hiện tượng phá vỡ đối xứng E_8 thành nhóm đối xứng là nhóm con compắc cực đại $SU(3) \times E_6$

Tháng 10 năm 2007, nhà vật lý Antony Garrett Lisi phân tích một dạng thực không compắc của đại số Lie $\mathfrak{e}_8$ đã đi đến lý thuyết "Lý thuyết siêu đơn giản của vạn vật" ("An Exceptionally Simple Theory of Everything".[1]).

Tài liệu

- [1] J. F. Adams, Lectures on Exceptional Lie Groups (Chicago Lectures in Mathematics) ISBN 0226005275
- [2] W. Killing, *Die Zusammensetzung der stetigen/endlich Transformationen*, Math. Ann., **31**(2), 1888, 252-290; **33**(1), 1888, 1-48; **34**(1), 1889, 57-122; **36**(2), 1890, 161-189.
- [3] J.M. Landsberg, L. Manivel (2001), *The projective geometry of Freudenthal's magic square*, J. Algebra (2001) doi:10.1006/jabr.2000.8697
- [4] G. Lusztig & D. Vogan (1983), *Singularities of closures of K -orbits on flag manifolds*, Invent. Math. **71** (2): 365-379.

J. Thompson và J. Tits

Giải thưởng Abel-2008

Dương Mạnh Hồng (Viện Toán học)

Viện Hàn Lâm Khoa Học Na Uy đã quyết định trao tặng Giải thưởng Abel-2008 (chung giải) cho GS John Griggs Thompson (University of Florida, Mỹ) và GS Jacques Tits (Collège de France, Pháp) do “đã có những thành tựu xuất sắc trong Đại số, đặc biệt trong việc hình thành nên Lý thuyết nhóm hiện đại”

Thompson đã thực sự làm một cuộc cách mạng trong Lý thuyết các nhóm hữu hạn bằng việc chứng minh các định lý hết sức sâu sắc, tạo cơ sở cho việc phân loại hoàn toàn các nhóm đơn hữu hạn - một trong những thành tựu lớn nhất của toán học trong thế kỷ 20. Đó là: Tất cả các nhóm hữu hạn đều được xây dựng từ các nhóm đơn. Năm 1963, Feit và Thompson đã có một kết quả có tính đột phá trong việc phân loại các nhóm đơn hữu hạn, “Mọi nhóm hữu hạn cấp lẻ đều giải được”. Sau đó Thompson đã mở rộng kết quả này cho việc phân loại một kiểu nhóm đơn hữu hạn quan trọng khác, đó là N-nhóm. Định lý Phân loại các nhóm đơn hữu hạn khẳng định rằng “Bắt kỳ một nhóm đơn hữu hạn nào cũng thuộc một trong 3 dạng sau: nhóm cyclic có cấp là một số nguyên tố, nhóm thay phiên hoặc nhóm hữu hạn kiểu Lie, hoặc là một trong 26 nhóm rời rạc”. Thompson và các học trò của ông đã đóng vai trò chính trong việc tìm hiểu các tính chất của 26 nhóm này.

Trong khi đó, Tits lại có một cách nhìn mới và có ảnh hưởng sâu sắc khi coi các nhóm như là các đối tượng hình học. Ông đã đưa ra một khái niệm mới, được gọi là “Tits building”, (tòa nhà Tits), để mã hóa cấu trúc đại số của các nhóm tuyến tính bằng các thuật ngữ của hình học. Định lý “Tits buildings” có

ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực khác nhau. Phương pháp tiếp cận hình học của Tits là thiết yếu trong việc nghiên cứu và nhận dạng các nhóm rời rạc, bao gồm cả nhóm Monster (nhóm có cấp lớn nhất trong 26 nhóm rời rạc nhắc đến trong định lý phân loại các nhóm đơn hữu hạn). Tits cũng đã chứng minh một kết quả quan trọng khác, đó là Định lý “Tits alternative” (Định lý loại trừ của Tits): Mọi nhóm tuyến tính hữu hạn sinh hoặc là hầu như giải được hoặc là chứa một phiên bản của một nhóm tự do trên 2 phần tử sinh.

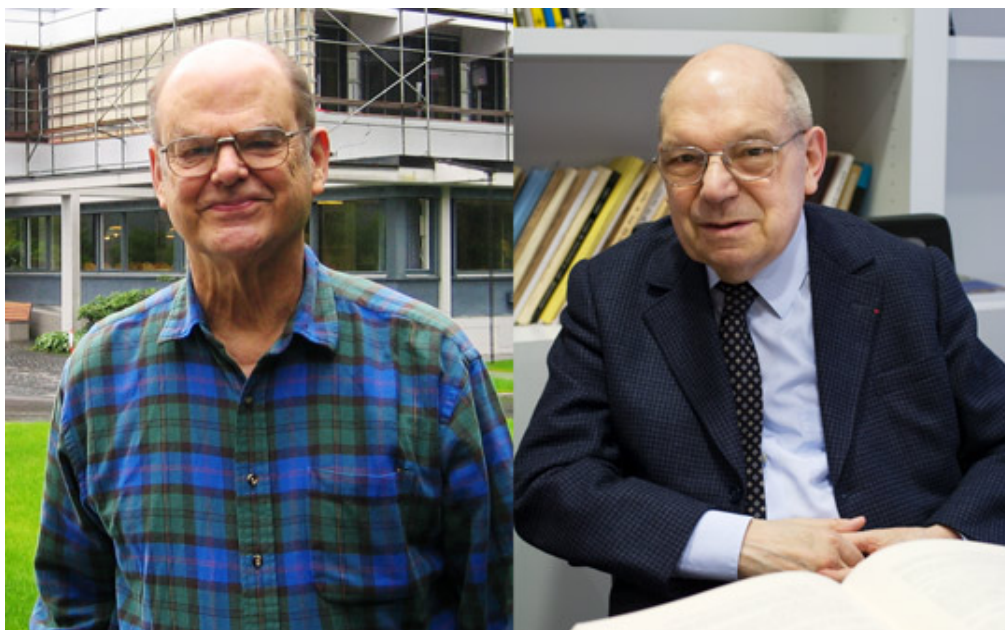
Các nghiên cứu của Thompson tập trung vào các nhóm hữu hạn trong khi các nghiên cứu của Tits chủ yếu là về các nhóm tuyến tính. Các kết quả của họ đều rất sâu sắc và có ảnh hưởng lớn đến lý thuyết nhóm hiện đại. Chúng bổ sung cho nhau và đã tạo thành bộ xương sống cho Lý thuyết nhóm hiện đại.

Sau đây là vài nét về tiểu sử của những người được Giải:

John Griggs Thompson sinh ngày 13 tháng 10 năm 1932 tại Ottawa, Kansas, Mỹ. Hiện ông là giáo sư Đại học Florida.

Thompson nhận bằng cử nhân tại Đại học Yale năm 1955 và bằng Tiến sĩ tại Đại học Chicago, năm 1959, dưới sự hướng dẫn của Saunders MacLane, một trong những người được coi là cha đẻ của Lý thuyết phạm trù.

Thompson là trợ lý giáo sư tại Đại học Harvard cho đến khi ông được bổ nhiệm làm giáo sư tại khoa toán trường Đại học Chicago năm 1962. Năm 1970 ông trở thành giáo sư trường Đại học Cambridge. Sau 23 năm ở Cambridge,



John Griggs Thompson và Jacques Tits

ông trở về Mỹ và là giáo sư ở trường Đại học Florida cho đến nay. Ông cũng là giáo sư danh dự của trường Đại học Cambridge.

John Griggs Thompson được trao bằng tiến sĩ danh dự của các trường đại học Illinois, Yale, Oxford và Ohio State. Ông được bầu là viện sĩ của Viện Hàn lâm Khoa học quốc gia Hoa Kỳ năm 1967, và là viện sĩ Viện Hàn lâm Khoa học và Nghệ thuật Hoa Kỳ năm 1998. Ông đã được nhận nhiều giải thưởng quốc tế Toán học, trong đó có: giải thưởng Fields, giải thưởng Senior Berwick, Huy chương Sylvester, giải thưởng Wolf và Huy chương Poincaré. Năm 2000 ông được tổng thống Bill Clinton trao tặng Huân chương quốc gia về khoa học.

Jacques Tits sinh ngày 12/8/1930 tại vùng ngoại ô phía nam Brussels nước Bỉ. Ông nhận bằng Tiến sĩ tại trường Đại học Tự do của Brussels năm 1950. Tits

là giáo sư ở trường này 2 năm và chuyển đến Đại học Bonn năm 1964. Năm 1973, ông chuyển đến Paris làm việc và sau đó đã trở thành người đứng đầu của nhóm nghiên cứu về lý thuyết nhóm tại Collège de France.

Jacques Tits là viện sĩ Viện hàn lâm khoa học Pháp từ năm 1974. Năm 1992, ông được bầu là viện sĩ người nước ngoài của Viện hàn lâm khoa học quốc gia Mỹ và viện sĩ Viện Hàn lâm Khoa học và Nghệ thuật Hoa Kỳ. Ông cũng là viện sĩ Viện Hàn lâm khoa học của Hà Lan và Bỉ. Ông đã được trao bằng tiến sĩ danh dự của các trường đại học Utrecht, Ghent, Bonn và Leuven. GS. Tits đã được nhận nhiều giải thưởng danh giá như giải thưởng Wolf, huy chương Cantor. Ông có vai trò quan trọng trong các hoạt động toán học quốc tế như là ủy viên Ban Giải thưởng Fields các năm 1978 và 1994 và ủy viên Ban Giải thưởng Balzan từ năm 1985.

Giải thưởng Lê Văn Thiêm 2007



Hội đồng Giải thưởng nhất trí quyết định trao *Giải thưởng Lê Văn Thiêm 2007* cho các giáo viên và học sinh sau đây:

1. Giáo viên.

Bà Lê Ngọc Trường, sinh năm 1960, Phó Hiệu trưởng trường THPT Chuyên Nguyễn Bình Khiêm, Vĩnh Long.

Từ 1982 đến nay dạy toán tại các trường THPT Lưu Văn Liệt, THPT Nguyễn Thông và THPT Chuyên Nguyễn Bình Khiêm, tỉnh Vĩnh Long. Từ tháng 3/2005 được bổ nhiệm làm Phó Hiệu trưởng trường THPT Chuyên Nguyễn Bình Khiêm, Vĩnh Long.

Thành tích: liên tục từ 1995 đến nay là giáo viên dạy giỏi cấp Tỉnh, danh hiệu Viên phấn vàng 1999; từ 1995 đến 2006 có học sinh đoạt giải trong các kỳ thi học sinh giỏi toán toàn quốc.

2. Học sinh:

1. Phạm Thành Thái, trường THPT Chuyên Nguyễn Trãi, Hải Dương. Đang là sinh viên lớp Cử nhân Khoa học tài năng, Khoa Toán, ĐHKHTN-ĐHQG Hà Nội.

Thành tích: Giải 3 kỳ thi học sinh giỏi quốc gia năm 2006, Huy chương vàng Olympic Toán quốc tế 2007.

2. Phạm Duy Tùng, Khối chuyên Toán-Tin, ĐHKHTN-ĐHQG HN

Thành tích: Giải nhì kỳ thi học sinh giỏi quốc gia 2006-2007, Huy chương vàng Olympic Toán quốc tế 2007. Được tặng Huy hiệu Tuổi trẻ sáng tạo 2007; gương mặt trẻ tiêu biểu ĐHQG Hà Nội.

3. Hoàng Thị Thu Hồng, trường THPT chuyên Vĩnh Phúc, tỉnh Vĩnh Phúc.

Gia đình còn nhiều khó khăn (bố là giáo viên cấp 1, mẹ làm ruộng). Từ năm học 1998-1999 đến nay liên tục đoạt giải trong các kỳ thi học sinh giỏi các cấp. Hai năm học liền (2006-2007, 2007-2008) lọt vào vòng 2 kỳ thi chọn đội

tuyển Việt Nam đi dự Olympic Toán quốc tế.

Giải thưởng này đã được trao tại Lễ Kỷ niệm 90 năm ngày sinh của cố GS Lê Văn Thiêm, ngày 28/3/2008, tại Viện Toán học.

Quỹ Lê Văn Thiêm

Quỹ Lê Văn Thiêm chân thành cảm ơn các cơ quan và các nhà toán học sau đây đã nhiệt tình ủng hộ; tiếp theo danh sách đã công bố trong các số Thông tin toán học trước đây (số ghi cạnh tên người ủng hộ là số thứ tự trong Sổ vàng của Quỹ):

- 154. Đại học KHTN1 -ĐHQG Hà Nội: 15.000.000 đ
- 155. Đỗ Trọng Quân, Phó Chủ tịch HĐQT Công ty TSQ Việt Nam, Phó Chủ tịch HĐQT Đại học Đại Nam, Cựu sinh viên Khoa Toán (K 28) ĐH Tổng Hợp Hà Nội: 1.000 USD
- 156. Nguyễn Tự Cường, Viện Toán học: 1.000.000 đ
- 157. Khối chuyên Toán, Đại học Vinh, Nghệ An: 5.000.000 đ
- 158. Nguyễn Đình Phur ĐHKHTN-ĐHQG TP HCM: 1.000.000 đ

Các bạn có tên sau đây đã dành số tiền thưởng (300.000 đ, kèm theo bằng khen) của Bộ GDĐT về việc tham gia chấm thi IMO2007 để ủng hộ Quỹ:

- 159. Phùng Hồ Hải, Viện Toán học+ĐH Duisburg, Đức: 300.000 đ
- 160. Lê Tự Quốc Thắng Georgia Institute of Technology, Mỹ: 300.000 đ
- 161. Nguyễn Minh Trường, Ecole Polytechnique, Pháp: 300.000 đ
- 162. Nguyễn Chu Gia Vượng, University of Toronto, Canada: 300.000 đ
- 163. Vũ Hà Văn, Rutgers University, Mỹ: 300.000 đ
- 164. Nguyễn Hùng Sơn, Warsaw University, Ba Lan: 300.000 đ
- 165. Nguyễn Anh Tú, Chicago University, Mỹ: 300.000 đ
- 166. Nguyễn Trọng Cảnh, Ecole Polytechnique, Pháp: 300.000 đ
- 167. Lê Hải Khôi, Viện CNTT+National University of Singapore: 300.000đ

Quỹ Lê Văn Thiêm rất mong tiếp tục nhận được sự ủng hộ quý báu của các cơ quan và cá nhân. Mọi chi tiết xin liên hệ theo địa chỉ:

Hà Huy Khoái
Viện Toán học
18 Hoàng Quốc Việt, Hà Nội
E-mail: hkhkhai@math.ac.vn

Các tạp chí Toán học trên thế giới Đã được đánh giá và xếp hạng như thế nào?

Phạm Trà Ân (Viện Toán học)

Trần Minh Tước (ĐHSP Hà Nội 2, Xuân Hoà)

Theo thống kê, hiện nay trên toàn thế giới có khoảng 2000 tạp chí toán học (kể cả Toán lý thuyết và Toán ứng dụng) xuất bản thường kì. Riêng số lượng tạp chí có trang web riêng cũng đã lên trên 640, xem: (<http://www.ams.org/mathweb/mi-journals5.html>). Chất lượng của các tạp chí toán học này cũng rất khác nhau, thời thì “thượng vàng, hạ cám”! Điều này cũng dễ hiểu, vì có những tạp chí là của các trường đại học rất lâu đời hoặc của các trung tâm Toán học lớn, có nhiều truyền thống, đương nhiên là có chất lượng cao hoặc rất cao. Trong khi đó có những tạp chí là của các khoa Toán ở các trường đại học mới mở của các nước thuộc Thế giới thứ 3, chất lượng còn khiêm tốn, do đó còn ít được cộng đồng toán học biết đến.

Trong bối cảnh chung như vậy, đương nhiên cần có sự đánh giá và xếp hạng các tạp chí toán học trên phạm vi toàn cầu.

Dưới đây chúng tôi giới thiệu một cách khái quát về một cách đánh giá và xếp hạng các tạp chí toán học trên toàn thế giới, hiện đang được nhiều người, nhiều cơ quan chấp nhận và sử dụng, để chúng ta cùng suy ngẫm và rút ra những kết luận có ích.

Thế nào là một tạp chí Toán học đạt trình độ quốc tế?

Viện Thông tin Khoa học, tên viết tắt quốc tế là ISI* (Institute for Scientific

* Viện ISI (Institute for Scientific Information) do Eugene Garfield, một nhà khoa học đi tiên phong trong lĩnh vực nghiên

Information), là một viện khoa học có uy tín ở Mỹ, chuyên nghiên cứu về các vấn đề thông tin khoa học, đã đưa ra *hai tiêu chuẩn cần có* để một tạp chí toán học được xem là *đạt trình độ quốc tế*: một là *Ban Biên tập* bao gồm các nhà khoa học hàng đầu và đang sung sức trong lĩnh vực chuyên môn hẹp của tạp chí; hai là tạp chí được một *nhà xuất bản quốc tế có uy tín* xuất bản.

Với hai tiêu chuẩn cụ thể này, từ các tạp chí toán học trên toàn thế giới, ISI đã chọn ra được 401 tạp chí được coi là *đạt trình độ quốc tế* và thường được gọi với cái tên khác là “*Những tạp chí được Viện ISI liệt kê*”. Danh sách 401 Tạp chí này có trong bài “*Các tạp chí toán trong ISI*”, Tạp chí Thông Tin Toán Học, Tập 11, số 4, năm 2007. Những tạp chí còn lại, đương nhiên được xem là “*chưa đạt trình độ quốc tế*” và được chia tiếp thành 2 lớp con, *lớp con thứ nhất* gồm các tạp chí được Tạp chí Math Review của Hội

cứu các chỉ số trích dẫn và Lý thuyết phân tích chúng, sáng lập vào năm 1960. Đến năm 1992, Hãng Thomson Scientific & Healthcare đã mua lại ISI và đổi tên là Thomson ISI, và hiện nay có tên chính thức là Thomson Scientific, nhưng giới khoa học vẫn quen gọi ngắn gọn là Viện ISI. Trong kho của ISI hiện lưu trữ hơn 14.000 đầu Tạp chí, bao gồm các tạp chí về Văn hoá-Nghệ thuật, về các Khoa học xã hội và về Khoa học tự nhiên.

Hàng năm ISI công bố các “*Báo cáo Trích dẫn Tạp chí*” (Journal Citation Reports), trong đó đưa ra các hệ số ảnh hưởng (IF) của tất cả các tạp chí đạt trình độ quốc tế trên phạm vi toàn thế giới. Việc đọc và sử dụng các số liệu của các Báo cáo này phải trả tiền.

Toán học Mỹ điểm báo (review) *thường kỳ và toàn bộ*. *Lớp con thứ hai* gồm các tạp chí toán học chỉ được Math Reviews điểm báo một cách *không thường kỳ và có chọn lọc*, tùy theo chất lượng của từng bài báo một. Danh sách này có thể xem chi tiết ở tạp chí Math Reviews. Chẳng hạn năm 2001, Math Reviews điểm báo 1799 tạp chí, (xem <http://www.istl.org/01summer/databases2.html>). Ngoài ra còn có một số lớn các tạp chí (hầu hết là tạp chí trường của các nước Thế giới thứ 3) không bao giờ được điểm báo, và chúng ta tạm thời không tính đến.

Cách phân loại có phần định tính như trên có tính *tương đối hợp lý* của nó và hiện được nhiều người, nhiều cơ quan chấp nhận. Nhưng cũng thấy ngay là nó *bất lợi* cho các tạp chí toán học của các nước thuộc Thế giới thứ 3. Lý do cũng thật đơn giản, vì tại các nước này, việc mời một nhà khoa học nước ngoài tham gia vào Ban Biên tập cũng như việc chuyển quyền xuất bản từ một nhà xuất bản trong nước sang một nhà xuất bản nước ngoài, đâu có là chuyện dễ? Ngoài yếu tố chuyên môn ra, nó còn có phụ thuộc vào các yếu tố kinh tế, chính trị khác nữa, vượt ra khỏi tầm tay của các nhà toán học. Vì vậy không phải tất cả các tạp chí toán học trên *thực tế đạt chuẩn quốc tế*, đều đã có mặt đầy đủ trong danh sách của ISI. Nhưng ngược lại, các tạp chí đã có mặt trong danh sách của ISI thì hầu như chắc chắn là có chất lượng và uy tín đạt chuẩn quốc tế. Vì thế các tạp chí này có lợi thế hơn trong công tác phát hành so với các tạp chí chưa nằm trong “vòng ngắm” của ISI.

Đúng là “cái khó bó cái khôn” của cảnh “con nhà nghèo” !

Các tạp chí Toán học đã được xếp hạng như thế nào?

Trong việc xếp hạng các tạp chí khoa học, cái khó nhất là tìm ra được các tham số định lượng, phản ánh đúng *uy*

tín thực chất của các tạp chí. Viện ISI đã đưa ra tham số có tên gọi là “*Hệ số ảnh hưởng*”, tên viết tắt quốc tế là IF (Impact Factor), để đánh giá mức độ uy tín của các tạp chí. Cách tính hệ số này cũng rất đơn giản, được minh họa cụ thể qua thí dụ sau:

Thí dụ ta cần tính “*Hệ số ảnh hưởng*” của một tạp chí X vào thời điểm năm N. Ta lần lượt thực hiện 2 bước sau đây: Bước một, ta đếm số lần các bài báo thuộc tất cả các ngành khoa học trên phạm vi toàn thế giới đã trích dẫn các bài báo của tạp chí X trong 2 năm N-2 và N-1 (số này gọi là A). Bước hai ta đếm số các bài báo được đăng trong tạp chí X trong cả 2 năm N-2 và N-1 (số này gọi là B). Khi đó “*Hệ số ảnh hưởng h*” của tạp chí X tại thời điểm năm N, được định nghĩa là $h = A/B$.

Về ý nghĩa, hệ số ảnh hưởng h của một tạp chí vào thời điểm N, cho chúng ta biết, một bài báo của tạp chí X trong 2 năm N-2 và N-1, về trung bình đã được bao nhiêu các bài báo khác trích dẫn. Được nhiều người trích dẫn, đó là dấu hiệu bài báo có uy tín. Ít được trích dẫn, chứng tỏ uy tín bài báo còn thấp, còn ít được các đồng nghiệp chú ý đến.

Đối với các ngành khoa học thực nghiệm như Sinh học, Hoá học, Vật lý, ...v...v..., thì hệ số ảnh hưởng được định nghĩa như trên, phản ánh khá chính xác về mức độ ảnh hưởng và uy tín của một tạp chí. Lý do là vì với đà tiến bộ của khoa học - kỹ thuật nhanh như hiện nay, thì chỉ cần sau 1-2 năm, các thiết bị thí nghiệm đã trở nên lạc hậu mất rồi, và vì thế người ta ít quan tâm đến các số liệu thực nghiệm mà một bài báo đã đưa ra cách đây 2 năm với các máy móc cũ kỹ và đã lạc hậu. Do vậy chỉ cần đến hệ số ảnh hưởng 2 năm là đủ.

Nhưng đối với các ngành khoa học lý thuyết, đặc biệt là đối với ngành Toán học, một bài báo quan trọng, một kết quả hay, thì thường

sau 5-10 năm, người ta mới hiểu hết ý nghĩa sâu xa của nó, mới thấy hết được ảnh hưởng to lớn của nó, do đó càng có nhiều người tham khảo và trích dẫn bài báo hay này. Vì thế đối với Toán học, việc tính một chỉ số ảnh hưởng với thời gian dài hơn, chẳng hạn 5-10 năm, có thể sẽ là thích hợp hơn chăng? Nhưng cũng thấy ngay rằng, việc tính hệ số ảnh hưởng với thời gian dài như vậy, nói thì dễ nhưng thực hiện lại rất khó vì khối lượng tính toán quá lớn. Vì vậy cho đến thời điểm hiện tại, người ta tạm thời bằng lòng với việc dùng chỉ số ảnh hưởng 2 năm để đánh giá uy tín của tất cả các tạp chí khoa học, kể cả với các tạp chí toán học. ISI đã làm như vậy, và các số liệu do ISI đưa ra hiện đang được các cơ quan của Liên hợp Quốc chấp nhận và sử dụng trong việc đánh giá tình hình và hoạch định các chính sách của Liên Hợp Quốc*.

Với các tạp chí toán học, ISI chỉ tính chỉ số ảnh hưởng cho 401 tạp chí đạt trình độ quốc tế và hàng năm chọn ra được khoảng 200 tạp chí có chỉ số ảnh hưởng lớn hơn 0,05. Sau đó ISI đã sắp thứ tự các tạp chí này từ trên xuống dưới theo độ lớn của hệ số ảnh hưởng. Số còn lại có chỉ số ảnh hưởng xấp xỉ gần như bằng 0, vì vậy

việc sắp thứ tự tiếp không còn chính xác nữa.

Danh sách 100 tạp chí toán học lý thuyết trên toàn thế giới được xếp hàng đầu tại thời điểm năm 2006, do ISI đưa ra, có trong phần Phụ lục ở cuối bài báo này.

“Top Ten” các Tạp chí Toán học có uy tín nhất

Thứ tự cụ thể các tạp chí thay đổi khá nhiều sau mỗi năm. Sau đây là “Top Ten” các Tạp chí toán học có uy tín hàng đầu của thế giới vào thời điểm năm 2004, được lấy ra từ Danh sách xếp hạng của ISI, có chưa thêm một vài chú thích nhỏ về lịch sử để bạn đọc hiểu thêm về các tạp chí này:

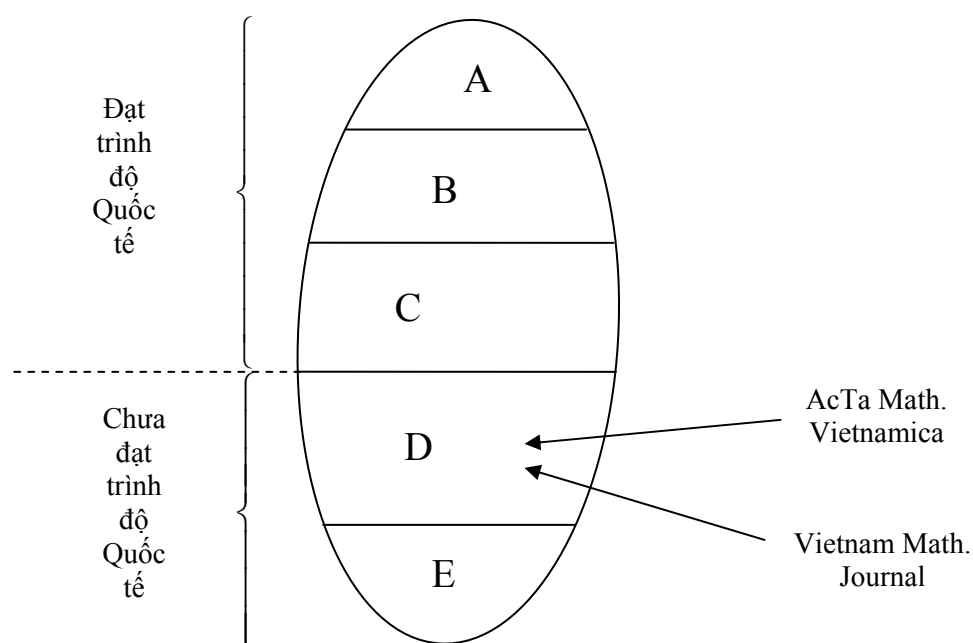
1. Annals of Mathematics, (Mỹ, có từ 1884).
2. Acta Math., (Thụy Điển, có từ 1882).
3. Inventiones Math., (Đức, có từ 1996).
4. Publications IHES, (Pháp).
5. Comm. Pure Appl. Math. (của Courant Institute, Mỹ).
6. Journal of AMS, (của Hội TH Mỹ, có từ 1988).
7. Ann. Sci. École Norm. Sup. (Pháp, có từ 1864).
8. Duke Math. J. (Mỹ)
9. Adv. Math. (Mỹ, có từ 1965).
10. American Journal of Math. (Mỹ, có từ 1878).

Nếu so sánh danh sách này với danh sách năm 2006 dưới đây, ta thấy chênh nhau, nhưng không quá nhiều. Trong “Top Ten” trên và dưới, ta không thấy có một tạp chí toán học nào của Nga (cũng tức là của Liên Xô cũ trước đây). Điều này không đúng với thực tế trước đây cũng như hiện nay. Trường phái Toán học Nga hiện nay, (hay Trường phái Toán học Liên Xô trước đây), là một trong số các trường phái toán học rất

* Ngoài ra, người ta còn dùng một tham số khác nữa, gọi là *Half-life*, để đo mức độ ảnh hưởng của công trình theo thời gian. Chẳng hạn, Half-life của tạp chí Aátong năm 2006 là 10 có nghĩa là: Nếu x là số lần trích dẫn từ tạp chí A từ trước đến nay, thì số lần trích dẫn từ tạp chí A trong các năm 1997 – 2006 là $x/2$. Như vậy hệ số này càng cao, thì công trình đăng trong tạp chí A càng ít bị phai mờ theo thời gian! Điều này khắc phục nhược điểm của *Hệ số ảnh hưởng* vừa nêu trước đó.

mạnh trên thế giới. Có người đã lý giải hiện tượng này là do các nhà toán học phương Tây không có thói quen đọc các bài báo trực tiếp bằng tiếng Nga, mà thường là đọc qua bản dịch ra tiếng Anh, và như vậy phải đợi một vài tháng sau và khi trích dẫn, để tiện cho công việc soạn thảo văn bản và in ấn, nhiều người lại

thường tìm các tài liệu tương đương của các tác giả phương Tây để trích dẫn thay cho tài liệu “gốc” tiếng Nga. Do đó “Hệ số ảnh hưởng” của các tạp chí toán học Nga thường bị thấp hơn nhiều so với thực tế. Đây là một vấn đề do lịch sử để lại nhiều hơn là một thiếu sót của phương pháp đánh giá.



Hình 1. Phân lớp các Tạp chí Toán học

Lớp	Đặc trưng	Số lượng
A	“Top Ten” tạp chí chất lượng cao	10
B	Đạt trình độ Quốc tế và có $h > 0,05$	~ 190
C	Đạt trình độ Quốc tế, nhưng có $h \approx 0,05$	~ 200
D	Chưa đạt trình độ Quốc tế nhưng được Math Review điểm báo thường xuyên và toàn bộ.	~ 700
E	Chưa đạt trình độ Quốc tế và chỉ được Math Review điểm báo không thường xuyên và có chọn lọc.	~ 700

h : hệ số ảnh hưởng 2 năm

Bảng 2. Đặc trưng của các lớp

Có lẽ thời gian sẽ là một phương thuốc hiệu nghiệm, giúp chúng ta xóa đi được các “Thói quen” tai hại này!

“Bức tranh toàn cảnh” sau khi đã sắp xếp?

Hình 1 cùng với Bảng 2 tạo nên một phác họa của “Bức tranh toàn cảnh” các Tạp chí Toán học trên toàn thế giới, sau khi đã được sắp xếp lại.

Bạn đọc có cảm nhận gì qua “Bức tranh toàn cảnh” này?

Như mọi người đều biết, Việt Nam chúng ta có 2 tạp chí Toán học được xuất bản bằng tiếng Anh, với mục đích giới thiệu các thành tựu toán học của các nhà toán học Việt Nam ra cộng đồng toán học quốc tế. Đó là *Tạp chí Acta Mathematica Vietnamica* của Viện Toán học và *Tạp chí Vietnam Mathematical Journal* của Hội Toán học Việt Nam xuất bản phối hợp với Viện KH&CNVN.

Trong “Bức tranh toàn cảnh” trên, cả 2 tạp chí của chúng ta đều nằm ở lớp D, lớp các *Tạp chí toán học chưa đạt được trình độ quốc tế, nhưng còn được Tạp chí Math Review điểm báo toàn bộ và thường xuyên*.

Hai vị trí quá ư là khiêm tốn, khiêm tốn đến... “ngõ ngàng” (lúc đầu), sau đó là “cũng thấy ngượng” với bè bạn quốc tế!

Nhưng đó là một thực tế, bạn cần biết!

Lời bình

Cũng giống như mọi cách đánh giá khác, cách đánh giá của ISI như đã trình bày ở phần trên, có mặt được và mặt chưa được, có chỗ cần bàn luận thêm. Bạn có thể thích hoặc không thích cách đánh giá này. Đó là quyền của bạn. Bạn cũng có thể đưa ra một cách đánh giá khác có lợi cho bạn hơn. Điều này là

hoàn toàn có thể. Nhưng tất cả là ít thiết thực!

Điều thiết thực hơn lại là, bạn nên tìm hiểu cách “thiên hạ người ta” đánh giá như thế nào, và với cách đánh giá này, Việt Nam chúng ta nằm ở vị trí nào ở sân chơi quốc tế? Vì một lẽ đơn giản là làm khoa học mà không cần biết đến thiên hạ làm gì là tự cô lập mình. Mà trong thời đại toàn cầu hoá như hiện nay, cô lập sẽ dẫn đến lạc hậu và rồi...sẽ tụt hậu hoài...hoài...!

Có lẽ giờ đây trước thềm của *Đại hội VII của Hội Toán học Việt Nam* (tháng Tám năm 2008), chúng ta nên cùng nhau ngồi lại và suy ngẫm về những thành công và vị trí của hai Tạp chí Toán học Việt Nam trên trường quốc tế trong thời gian qua, từ đó rút ra bài học cần thiết, để có thể cải thiện được nhanh chóng vị trí của mình trong tương lai, nếu chúng ta muốn.

Nên chăng?

Tài liệu tham khảo

1. **Wikipedia (The encyclopedia)**, *Institute for Science Information*, <http://en.wikipedia.org/wiki/ISI>.
2. **Wikipedia (The encyclopedia)**, *Impact factor*, <http://en.wikipedia.org/wiki/IF>.
3. **Ngô Việt Trung**, Xếp hạng các tạp chí Toán học theo chỉ số trích dẫn, TTTH Tập 5, số 3(2001).
4. *Các Tạp chí Toán học trong ISI*, TTTH, Tập 11, số 4(2008).
5. *Việt Nam còn quá ít các bài báo khoa học đạt trình độ quốc tế*, TTTH, tập 10, số 1 (2006).

Phụ lục

Danh sách 100 tạp chí toán học lí thuyết đầu bảng xếp hạng năm 2006

TT	Tên tạp chí	Impact Factor	Half-Life
1	Bulletin of the American Mathematical Society	1.878	10
2	Computational Geometry - Theory and Applications	1.818	10
3	Annals of Mathematics	1.708	10
4	Acta Mathematica	1.303	10
5	Communications on pure and applied Mathematics	1.19	10
6	Advances in Mathematics	1.125	10
7	Memoirs of the American Mathematical Society	0.982	10
8	Inventiones Mathematicae	0.879	10
9	Topology	0.864	10
10	Journal of Differential Geometry	0.849	9.9
11	Journal of Functional Analysis	0.837	8.7
12	Geometric and Functional Analysis	0.803	3
13	Proceedings of the London Mathematical Society	0.755	10
14	Mathematische Annalen	0.672	10
15	Duke Mathematical Journal	0.644	10
16	Journal de Mathématiques pures et appliquées	0.641	10
17	Annales Scientifiques de l'Ecole Normale Supérieure	0.636	10
18	Journal of differential equations	0.614	9.1
19	Journal für die reine und angewandte Mathematik	0.597	10
20	Commentarii Mathematici Helvetici	0.576	10
21	Transactions of the American Mathematical Society	0.554	10
22	Communications in Partial Differential Equations	0.55	6.8
23	Discrete & Computational Geometry	0.532	5.5
24	Journal of Geometric Analysis	0.532	1
25	Compositio Mathematica	0.523	10
26	American Journal of Mathematics	0.521	10
27	Journal of Algebraic Combinatorics	0.514	1
28	Israel Journal of Mathematics	0.507	10
29	Calculus of Variations and Partial Differential Equations	0.5	1
30	Journal d'Analyse Mathématique	0.491	10
31	Mathematical Proceedings of the Cambridge Philosophical Society	0.488	9.9
32	Combinatorica	0.476	10
33	Journal of Algebra	0.473	9.1
34	Journal of Combinatorial Theory Series A	0.471	9.9

35	Asterisque	0.468	10
36	Constructive Approximation	0.463	7
37	Journal of Global Optimization	0.458	1
38	Mathematische Zeitschrift	0.455	10
39	Quarterly Journal of Mathematics	0.439	10
40	Indiana University Mathematics Journal	0.431	10
41	Journal of Combinatorial Theory Series B	0.414	10
42	Proceedings of the Royal Society of Edinburgh Section A-Mathematics	0.413	7.8
43	Semigroup Forum	0.398	7.2
44	Journal of pure and applied Algebra	0.396	6.9
45	Journal of Graph Theory	0.388	8.5
46	Forum Mathematicum	0.386	4.1
47	Journal of Approximation Theory	0.381	8.7
48	Journal of Classification	0.375	8.4
49	Potential Aanalysis	0.375	1
50	Annales de l'Institut Fourier	0.374	10
51	Nonlinear Analysis - Theory Methods & Applications	0.367	7
52	Bulletin of the London Mathematical Society	0.366	9.9
53	European Journal of Combinatorics	0.366	7.4
54	Illinois Journal of Mathematics	0.361	10
55	Journal of Number Theory	0.353	7.5
56	Annales Academiae Scientiarum Fennicae-Mathematica	0.351	10
57	Michigan Mathematical Journal	0.349	10
58	Proceedings of the Edinburgh Mathematical Society	0.349	8.2
59	Canadian Journal of Mathematics - Journal Canadien de Mathematiques	0.348	10
60	Journal of the London Mathematical Society - Second series	0.348	10
61	Pacific Journal of Mathematics	0.348	10
62	Comptes rendus de l'Academie des Sciences Serie 1-Mathematique	0.344	5.7
63	Annals of pure and applied Logic	0.343	6.8
64	Communications in Algebra	0.342	5.3
65	Integral Equations and Operator Theory	0.329	6.8
66	Studia Mathematica	0.327	10
67	Acta Arithmetica	0.322	10
68	Mathematical Intelligencer	0.321	7.7
69	Order- a Journal on the Theory of ordered sets and its applications	0.321	5.8
70	Journal of the Mathematical Society of Japan	0.32	10
71	Random Structures & Algorithms	0.314	4.3

72	Journal of Mathematical Analysis and Applications	0.31	10
73	Annals of the Institute of Statistical Mathematics	0.3	10
74	Proceedings of the American Mathematical Society	0.3	10
75	Monatshefte für Mathematik	0.299	10
76	Geometriae Dedicata	0.297	6.9
77	Mathematika	0.294	10
78	Arkiv för Matematik	0.293	10
79	Publications of the Research Institute for Mathematical Sciences	0.292	10
80	Bulletin de la Société Mathématique de France	0.288	10
81	Nagoya Mathematical Journal	0.284	10
82	Fundamenta Mathematicae	0.28	10
83	Mathematische Nachrichten	0.278	9.9
84	Annals of Mathematics Studies	0.273	10
85	Mathematical Systems Theory	0.273	10
86	Discrete Mathematics	0.271	8.5
87	Archive for Mathematical Logic	0.271	1
88	Proceedings of the Japan Academy Series A -Mathematical Sciences	0.27	6.6
89	Fibonacci Quarterly	0.268	10
90	Rocky Mountain Journal of Mathematics	0.238	10
91	Tohoku Mathematical Journal	0.229	10
92	Manuscripta Mathematica	0.226	8.2
93	Indagationes Mathematicae - new series	0.218	1
94	Abhandlungen aus dem mathematischen Seminar der Universität Hamburg	0.212	10
95	Journal of Mathematics of Kyoto University	0.205	10
96	Osaka Journal of Mathematics	0.2	10
97	Journal of Symbolic Logic	0.199	10
98	Journal of the Australian Mathematical Society Series A - Pure Mathematics	0.192	9
99	American Mathematical Monthly	0.179	10
100	Russian Mathematical Surveys	0.178	10

Tin Toán học Thế giới

Giải thưởng Abel - 2008

Viện Hàn Lâm Khoa Học Na-Uy đã quyết định tặng Giải thưởng Abel-2008 cho John Griggs Thompson (University of Florida) và Jacques Tits (Collège de France). Hai Ông đã được nhận giải do “đã có những thành tựu xuất sắc trong đại số và đặc biệt đã có nhiều đóng góp quan trọng trong việc tạo dựng nên Lý thuyết nhóm hiện đại”.

Lễ trao giải đã được tổ chức trọng thể tại Thủ đô Oslo, Na Uy, ngày 20 tháng 5 vừa qua. Đích thân Nhà vua Na Uy Harald đã đến dự và trao giải cho những người được giải.

Chi tiết về giải và về những người được giải lần này, xin tham khảo thêm bài “J. Thompson và J. Tits, Giải thưởng Abel-2008” cũng trong TTTH số này.

Một đột phá mới trong nghiên cứu các L - hàm

Ngày 12 tháng 3 năm 2008, trong thời gian dự một Workshop tại Viện Toán học Mỹ AIM, (American Institute of Mathematics), hai nhà Toán học đến từ ĐH Bristol là Andrew Booker và Ce Bian (Bian đang là sinh viên của Booker), đã xây dựng được một thí dụ đầu tiên về một dạng điểm lùi tự đẳng cấu sinh (a generic automorphic cusp form) cho nhóm tuyến tính tổng quát của các ma trận cấp 3 nhân 3 và tương ứng nó với một L-hàm bậc 3. Những L-hàm như thế cho ta mối liên hệ sâu sắc giữa nhiều lĩnh vực rất khác nhau của Toán học.

Thí dụ này đã làm các nhà nghiên cứu Lý thuyết số sững sốt và coi như là một bước đột phá trong nghiên cứu các L-hàm. GS Peter Sarnak, ĐH Princeton và

Viện Nghiên cứu Cấp cao Princeton đã phát biểu: “Các tính toán số học của Booker và Bian đã thực sự gây ấn tượng đối với tôi”.

Chi tiết về nội dung của thí dụ này, có ở trang Web của AIM.

T. Tao nhận “Giải thưởng NSF Waterman - 2008”

Terence Tao, GS Toán ĐH California, Los Angeles, đã được nhận “Giải thưởng NSF Alan T. Waterman - 2008” của Quỹ Khoa học Quốc gia Mỹ, NSF (National Science Foundation). Giải được trao hàng năm cho một nhà khoa học trẻ xuất sắc trong một lĩnh vực khoa học và công nghệ đang được NSF bảo trợ. Giải gồm trợ cấp 500.000 USD trong thời gian 3 năm. T. Tao hiện đang nổi lên như là một nhà toán học trẻ rất xuất sắc, có ảnh hưởng lớn trong nhiều lĩnh vực của Toán học. Trong một thời gian ngắn vừa qua, Tao đã liên tiếp được nhận các giải thưởng Toán học danh giá sau: Giải thưởng Fields và Giải thưởng MacArthur, năm 2006, Giải thưởng AMS Bocher, năm 2002 và Giải thưởng AMS Conant, năm 2005.

Về T. Tao và về các thành tích toán học của Tao, có thể tham khảo thêm bài “Các giải thưởng Fields, Nevanlinna và Gauss năm 2006”, TTTH tập 10, số 3, năm 2006.

Giải thưởng Rolf Schock 2008 về Toán học

Giải thưởng Rolf Schock được thành lập năm 1993 theo di chúc của nhà triết học kiêm họa sĩ Rolf Schock (1933-

1986). Giải thưởng được trao cho 4 lĩnh vực: Logic và triết học, Toán học, Visual arts, và Âm nhạc, trong đó các giải thưởng về Toán học, Logic và Triết học được trao bởi Viện khoa học Hoàng gia Thụy Điển, giải thưởng về Visual arts được trao bởi Viện Mỹ thuật Hoàng gia và giải thưởng về Âm nhạc được trao bởi Viện âm nhạc Hoàng gia. Mỗi giải thưởng trị giá 500.000 SEK. Giải thưởng Rolf Schock về toán học năm 2008 được trao cho nhà toán học người Hungary Endre Szemerédi, hiện đang là GS. trường đại học Rutgers, Mỹ “Do những công trình tiên phong và sâu sắc từ năm 1975 của ông về cấp số cộng trong các tập con của tập các số nguyên. Những công trình này đã có những phát triển lớn mạnh và khám phá ra nhiều nhánh Toán học mới”

Danh sách các nhà toán học đã được giải thưởng Rolf Schock:

Elias M. Stein (1993, Mỹ), Andrew Wiles (1995, Anh), Mikio Sato (1997, Nhật), Yuriy Manin (1999, Nga), Elliott H. Lieb (2001, Mỹ), Richard P. Stanley (2003, Mỹ), Luis Caffarelli (2005, Argentina), Endre Szemerédi (2008, Hungary)

Vũ Hà Văn nhận Giải thưởng Pólya-2008 của Hội Toán học công nghiệp và ứng dụng (SIAM)

Giải thưởng George Pólya, thành lập năm 1969, được trao 2 năm một lần, lần lượt cho 2 chủ đề: (1) những ứng dụng nổi bật của Lý thuyết tổ hợp và (2) những đóng góp nổi bật trong các lĩnh vực mà George Pólya đã nghiên cứu như: lý thuyết xấp xỉ, giải tích phức, lý thuyết số, đa thức trực giao, lý thuyết xác suất. Mỗi người được giải thưởng Pólya được nhận một huy chương và một số tiền thưởng không cố định. Tổng số tiền thưởng là 20.000 \$/một năm và sẽ được chia đều cho số người được giải (nếu năm đó có nhiều hơn một người được giải). Giải thưởng Pólya về Toán tổ hợp

năm nay được trao cho Vũ Hà Văn (GS đại học Rutgers, Hoa Kỳ) .

Danh sách những nhà toán học đã được nhận giải thưởng George Pólya: R. L. Graham, K. Leeb, B. L. Rothschild, A. W. Hales, và R. I. Jewett (1971), R. P. Stanley, E. Szemerédi, and R. M. Wilson (1975), L. Lovasz (1979), A. Björner và P. Seymour (1983), A. C. Yao (1987), G. Kalai và S. Shelah (1992), Gregory Chudnovsky và Harry Kesten (1994), Jeffery Ned Kahn và David Reimer (1996), Percy Deift, Xin Zhou, và Peter Sarnak (1998), Noga Alon (2000), Craig A. Tracy và Harold Widom (2002), Neil Robertson và Paul Seymour (2004), Gregory Lawler, Oded Schramm, và Wendelin Werner (2006)

Donaldson nhận Giải thưởng Nemmers 2008



GS. Simon Donaldson (Imperial College London) đã được trao giải thưởng Frederic Esser Nemmers 2008 về Toán học “do những công trình mang tính đột phá trong Tôpô 4 chiều, hình học đối ngẫu và lý thuyết độ đo (symplectic geometry and gauge theory) cũng như áp dụng xuất sắc những ý tưởng từ vật lý sang toán học”. Donaldson cũng đã từng nhận nhiều giải thưởng toán học danh giá như: Giải thưởng Fields (1986), Giải thưởng Hội khoa học Hoàng gia (1992), Giải thưởng Crafoord (1992).

Giải thưởng Nemmers trị giá 150.000\$ của trường Đại học Tây Bắc (Mỹ). trao 2 năm một lần, bắt đầu từ năm 1994. Đây là giải thưởng nhiều tiền nhất trong các giải thưởng về Toán ở Mỹ.

CHÙM TIN TỪ BAN THƯ KÝ LIÊN ĐOÀN TOÁN HỌC THẾ GIỚI

Ban Điều hành LĐTHTG họp thường niên năm 2008

Từ 20 - 21 Tháng 4 năm 2008, tại Budapest, Thủ đô Hungary, Ban Điều hành EC, thực chất là Ban Chấp hành của LĐTHTG, đã có cuộc họp thường niên của năm 2008.

Đề cử các báo cáo mời cho ICM-2010

Sau khi đã bầu ra được Ban chương trình và Chủ tịch cho ICM- 2010, Ban điều hành ICM -2010 hiện đang tiến hành tuyển chọn các Đoàn hội thẩm cho các Tiểu ban của ICM. Ban chương trình hiện nay cũng đang tìm kiếm các đề xuất cụ thể cho các báo cáo mời toàn thể và các báo cáo mời tại các Tiểu ban.

LĐTHTG đề nghị các Hội Toán học các nước và các nhà Toán học trên toàn thế giới tiếp tục đề cử và giới thiệu cho Ban Chương trình các nhà toán học sẽ đọc các báo cáo mời tại ICM-2010. Mọi thông tin về vấn đề này, có tại trang Web :

<http://www.mathunion.org/Publications/CircularLetters/2008-03.pdf>

Hạn đăng ký xin đăng cai ICM-2014

Hạn đăng ký xin đăng cai ICM-2014 là 30 tháng 11 năm 2008.

Mọi thông tin chi tiết về hồ sơ và thủ tục có tại địa chỉ:

<http://www.mathunion.org/Publications/CircularLetters/2008-02.pdf>

Bản tin ICMI-News ra mắt bạn đọc

Ban Quốc tế về Giảng dạy Toán học của LĐTHTG, tên viết tắt là ICMI, (International Commission on Mathematical Instruction) đã xuất bản Bản tin ICMI-News, 2 tháng một số, số đầu tiên đã có từ cuối năm 2007. Hiện đã ra được 3 số. Bạn đọc có thể tìm đọc các số này tại địa chỉ:

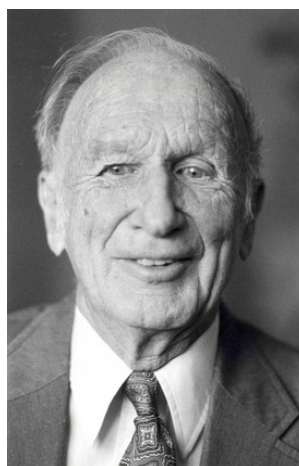
<http://www.mathunion.org/pipemail/icmi-news>

Hội viên mới

Từ 1/1/2008, Colombia được công nhận là Hội viên chính thức của LĐTHTG.

Từ 1/2/2008, Na Uy được chuyển nhóm hội viên của LĐTHTG từ nhóm II lên nhóm III. Để có điều này, trước đó Na Uy đã phải vượt qua một cuộc Bỏ phiếu tín nhiệm của tất cả các nước hội viên.

Edward N. Lorentz (1917-2008) – cha đẻ của Lý thuyết hỗn độn (Chaos) – từ trần



Edward N. Lorentz, nhà khí tượng học của trường đại học MIT, người đã có công trong việc sử dụng máy tính để làm tăng hiệu quả dự báo thời tiết, người đã khai sinh ra lý thuyết hỗn độn (chaos), đồng thời cũng là người đã chỉ ra rằng việc dự báo trước nhiều ngày (quá 3 tuần) đều không chính xác. Ông đã qua đời ngày 16 tháng 4, tại nhà riêng của ông ở Cambridge, Mass, thọ 90.

Edward Norton Lorentz sinh ngày 23 tháng 5 năm 1917, tại West Hartford Connecticut. Ông có bằng cử nhân toán học của trường Dartmouth College năm 1938, và thạc sĩ toán học tại Harvard năm 1940. Trong thời kỳ chiến tranh, ông đã phục vụ tại đài khí tượng của không quân Mỹ, và lấy bằng thạc sĩ thứ

hai cho lĩnh vực khí tượng học tại trường đại học MIT năm 1943. Sau chiến tranh, ông tiếp tục theo đuổi con đường này và nhận bằng tiến sĩ năm 1948, cũng tại MIT. Ông dành cả cuộc đời của mình làm việc tại MIT. Cùng với giải thưởng Kyoto, ông còn nhận được giải thưởng Crafoord của Hàn lâm viện Thụy Điển năm 1983, dành tặng các nhà khoa học thuộc các lĩnh vực nằm ngoài giải thưởng Nobel.

Mục Tin THTG số này do **Phạm Trà Ân** (Viện Toán), **Dương Mạnh Hồng** (Viện Toán), **Trần Minh Tước** (ĐHSP2, Xuân Hoà) và **Trần Thị Thu Hương** (Viện Toán) thực hiện.

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.

Lễ kỉ niệm 90 năm ngày sinh của cố GS Lê Văn Thiêm do Viện Toán học tổ chức đã diễn ra ngày 28 Tháng 3 năm 2008. Nhân dịp này Hội Toán học Việt Nam cũng đã tổ chức trao Giải thưởng Lê Văn Thiêm năm 2007 cho 1 cô giáo và 3 học sinh có thành tích xuất sắc.

IMO-49

Kì thi Toán quốc tế lần thứ 49 vừa được tổ chức tại Madrid, thủ đô Tây Ban Nha, từ ngày 10 – 22 tháng 7 năm 2008. Kì thi năm nay có 97 nước tham dự với 535 thí sinh. Đoàn Việt Nam gồm 6 học

sinh đã đoạt 2 Huy chương vàng (Hoàng Đức Ý – 34 điểm và Lê Ngọc Anh – 32 điểm, đều là học sinh THPT chuyên Lam Sơn, Thanh Hóa), 2 Huy chương Bạc (Đỗ Thị Thu Thảo, THPT chuyên Nguyễn Trãi – 29 điểm, Hải Dương và Nguyễn Phạm Đạt, ĐHSP Hà Nội – 23 điểm) và 2 Huy chương đồng (Đặng Trần Tiến Vinh, ĐHQG Tp. HCM, – 21 điểm và Dương Trọng Hoàng, ĐH Vinh – 20 điểm). Đoàn Trung Quốc xếp ở vị trí thứ nhất với 5 huy chương vàng (được 217 điểm). Đặc biệt, đoàn Trung Quốc còn có hai thí sinh đạt điểm tối đa: 42 điểm. Dù cả 6 thành viên đều giành huy chương vàng nhưng đoàn Nga phải xếp ở vị trí thứ 2, với 199 điểm. Tiếp đó lần lượt là Mỹ, Hàn Quốc, Iran, Thái Lan...

Với 159 điểm, đoàn Việt Nam xếp thứ 12. Như vậy lần đầu tiên đoàn Việt Nam đã bị một đoàn học sinh ở khu vực Đông Nam Á là Thái Lan qua mặt và bỏ xa tới 6 bậc (với 2 vàng, 3 bạc và 1 đồng, tổng cộng 175 điểm). Đây cũng là điều mà một số bài viết trong Thông Tin Toán học đã cảnh báo về nguy cơ đi xuống của học sinh giỏi Việt Nam – một điều mà chúng ta cần suy nghĩ.

Chương trình đào tạo thạc sĩ Toán học trình độ quốc tế (Đề án 322)



Năm học 2007-2008, năm học đầu tiên, ĐHSP Hà Nội và Viện Toán học được Bộ GD&ĐT cho phép triển khai Chương trình nêu trên, mỗi đơn vị 10 sinh viên. Theo Đề án này, các học viên sẽ học 2 năm. Năm thứ nhất (M1) học trong nước, và năm thứ 2 (M2) học ở nước ngoài nếu được một trường đại học nước ngoài nhận. Học viên theo học lớp này được cấp học bổng cả hai năm.

ĐHSP Hà Nội và Viện Toán học đã hợp tác chặt chẽ với nhau trong năm học vừa qua trong suốt quá trình đào tạo. Học kì 1, học viên học bằng Tiếng Việt, nhưng học kì 2 học bằng Tiếng Anh. Các giáo trình đều theo được dạy theo chương trình cao học M1 của Pháp. Cho đến nay, các lớp học đã kết thúc và tất cả 20 em đều được các trường đại học có uy tín của Pháp, Đức nhận đào tạo tiếp năm thứ 2 (M2) (trong đó có hai em được Mỹ và Italy cho học bổng làm nghiên cứu sinh).

Khóa thứ 2 của Đề án sẽ được tuyển vào giữa Tháng Tám (đối với Lớp ĐHSP HN) và đầu Tháng 9 (đối với Lớp Viện Toán học). Dự định khai giảng khóa vào 1/10/2008.

Trường hè Toán học cho sinh viên năm 2008

Tiếp theo sang kiến tổ chức các trường hè cho sinh viên năm 2003 và 2006, năm nay Viện Toán học tổ chức một Trường hè dài ngày hơn tại Hà Nội. Cũng như các trường hè trước đó, mục đích của các trường hè là nhằm bổ sung kiến thức và tập dượt nghiên cứu, trao đổi kinh nghiệm học tập, nghiên cứu cho sinh viên.



76 sinh viên xuất sắc của các khoa toán từ 14 trường đại học trên cả nước, bao gồm sinh viên vừa học xong năm thứ 1 đến năm thứ 3, đã tham dự Trường hè trong thời gian 3 tuần, từ 7 – 26/7/2008. Học sinh học ở Viện Toán và ở kí túc xá của ĐHSP Hà Nội. Các giáo sư Viện Toán học là những người thuyết trình cho Trường hè. Đặc biệt GS Ngô Bảo Châu, hiện đang công tác tại Viện nghiên cứu cấp cao Princeton (IAS, Mỹ) đồng thời cũng là cán bộ Viện Toán học, đã dành thời gian hè quý báu của mình để về Hà Nội trực tiếp thuyết trình cho Trường hè. Trường hè được sự tài trợ của Quỹ nghiên cứu quốc gia của Bộ KH&CN, Viện Toán học, Trường ĐHSP Hà Nội, và đặc biệt của cá nhân Ông Nguyễn Trung Hà, cựu học sinh chuyên Toán Chu Văn An.

Khoa Toán - Trường Đại học Vinh ký kết thỏa thuận hợp tác với Trung tâm Vật lý Lý thuyết (ICTP)

Đầu năm 2008, Khoa Toán - Trường Đại học Vinh đã ký kết một thỏa thuận hợp tác (Federation Arrangement) với Trung tâm Vật lý Lý thuyết (ICTP) Trieste, Italy. Theo thỏa thuận này, hàng năm Khoa Toán - Trường Đại học Vinh được phép cử hai giảng viên hoặc học viên sau đại học để ICTP xem xét tài trợ đi thực tập nghiên cứu tại Tries. Kinh phí ăn ở và đi lại của những ứng viên này chủ yếu do ICTP tài trợ. Vào cuối tháng 5 năm 2008, có hai giảng viên của Khoa Toán - Trường Đại học Vinh đã tới Trieste để thực tập nghiên cứu, theo thỏa thuận hợp tác trên.

Tuyển sinh ngành Toán học đào tạo theo chương trình tiên tiến quốc tế

Được Bộ Giáo dục và Đào tạo giao nhiệm vụ, Trường ĐHKHTN – ĐHQG Hà Nội tuyển sinh lớp đại học chính quy ngành Toán học, đào tạo theo chương trình tiên tiến, đạt trình độ quốc tế từ năm học 2008-2009. Mục tiêu của chương trình là đào tạo cử nhân ngành Toán học có khả năng nghiên cứu, giảng dạy và ứng dụng Toán học trong các lĩnh vực: Công nghệ thông tin, Kỹ thuật, Kinh tế, Tài chính, Ngân hàng, Bảo hiểm,... Sinh viên tốt nghiệp có khả năng sử dụng thành thạo tiếng Anh trong chuyên môn và giao tiếp quốc tế đồng thời đáp ứng yêu cầu làm việc ở trong và ngoài nước.

Số lượng tuyển sinh: 40 sinh viên

Chương trình đào tạo: Theo chương trình Toán học với định hướng ứng dụng của Đại học Washington, Seattle, một trong những trường Đại học hàng đầu của Hoa Kỳ.

Ngôn ngữ dùng trong giảng dạy và học tập là tiếng Anh (Sinh viên được dành trọn học kỳ I năm thứ nhất để học nâng cao trình độ tiếng Anh).

Điều kiện học tập: Các điều kiện về học tập như giảng đường, tài liệu, thiết bị thí nghiệm, thiết bị công nghệ thông tin được đảm bảo theo chuẩn mực quốc tế.

Học phí: Theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo đối với sinh viên hệ đại học chính quy.

Học bổng: Ngoài học bổng khuyến khích học tập theo Quy định của Nhà nước, Nhà trường còn cấp học bổng cao cho những sinh viên đạt thành tích tốt trong học tập.

Thông tin chi tiết, xem:

<http://www.hus.edu.vn/tuvants/tientien.htm>

**4th INTERNATIONAL CONFERENCE ON HIGH PERFORMANCE
SCIENTIFIC COMPUTING
Modeling, Simulation and Optimization of Complex Processes
March 2-6, 2009 (Hanoi, Vietnam)**

The conference is organized jointly by

- Institute of Mathematics, Vietnamese Academy of Science and Technology
- Interdisciplinary Center for Scientific Computing (IWR), Heidelberg
- Ho Chi Minh City University of Technology

with special support from

- Heidelberg Graduate School of Mathematical and Computational Methods for the Sciences
- Gottlieb Daimler- and Karl Benz-Foundation, Ladenburg
- Berlin/Brandenburg Academy of Sciences and Humanities
- DFG Research Center Matheon, Berlin

ORGANIZING COMMITTEE: Phan Thanh An (Hanoi), Zhiming Chen (Beijing), Peter Deufhard (Berlin), Nguyen Huu Dien (Hanoi), Sebastian Engell (Dortmund), Tran Van Hoai (Ho Chi Minh City), Satoru Iwata (Kyoto), Richard Longman (New York), Marek Niezgodka (Warsaw), Michael Robert Osborne (Canberra), Hoang Xuan Phu (*Chair*, Hanoi), Ta Duy Phuong (Hanoi), Rolf Rannacher (*Co-chair*, Heidelberg), Bob Russell (Burnaby), Johannes Schlöder (Heidelberg), Michel Thera (Limoges), Nam Thoai (Ho Chi Minh City).

SCIENTIFIC COMMITTEE: Pham Ky Anh (Hanoi), Uri Ascher (Vancouver), Lorenz T. Biegler (Pittsburgh), Hans Georg Bock (*Chair*, Heidelberg), Vincenzo Capasso (Milan), Felix L. Chernousko (Moscow), Martin Grötschel (Berlin), Markus Hegland (Canberra), Karl-Heinz Hoffmann (Munich), Willi Jäger (Heidelberg), Rolf Jeltsch (Zurich), Yakup Paker (London), Hoang Xuan Phu (Hanoi), Gerhard Reinelt (Heidelberg), Nguyen Thanh Son (*Co-chair*, Ho Chi Minh City), Yuri Shokin (Novosibirsk), Tao Tang (Hong Kong), Tamas Terlaky (Hamilton), Hoang Tuy (Hanoi)

TOPICS

- Mathematical modeling
- Numerical simulation
- Methods for optimization and control
- Parallel computing: architectures, algorithms, tools, environments
- Software development
- Applications of scientific computing in physics, mechanics, hydrology, chemistry, biology, medicine, transport, logistics, site location, communication, scheduling, industry, business, finance...

PLENARY SPEAKERS: Robert E. Bixby (Houston), Olaf Deutschmann (Karlsruhe), Iain Duff (Chilton), Roland Eils (Heidelberg), Laszlo Lovasz (Budapest), Peter Markowich (Cambridge), Volker Mehrmann (Berlin), Alfio Quarteroni (Lausanne), Horst Simon (Berkeley), Ya-xiang Yuan (Beijing).

Có rất nhiều nhà khoa học hàng đầu thế giới báo cáo tại Hội nghị. Bên cạnh giáo sư Laszlo Lovasz (Chủ tịch Liên đoàn Toán học Thế giới) báo cáo toàn thể, có các giáo sư Martin Grötschel (Tổng thư ký Liên đoàn Toán học Thế giới), Rolf Jeltsch (Chủ tịch Hội đồng Quốc tế Toán học Công nghiệp và Ứng dụng), ... báo cáo tại các tiểu ban của Hội nghị.

Deadline for registration and submission of abstracts: November 7, 2008.

Notification of acceptance for presentation: January 5, 2009.

Deadline for submission of full papers for the conference proceedings published by Springer: May 8, 2009.

Thông tin chi tiết có tại <http://hpsc.iwr.uni-heidelberg.de/HPSCHanoi2009>

**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 Cao Ngọc Anh, 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 Cao Ngọc Anh theo địa chỉ trên.

(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



Hội Toán Học Việt Nam Phiếu đăng kí hội viên	Hội phí năm 2008
1. Họ và tên:	Hội phí : 50 000 Đ ☐
Khi đăng kí lại quý vị chỉ cần điền ở những mục có thay đổi trong khung màu đen này	<u>Acta Math. Vietnam. 70 000 Đ</u> ☐
2. Nam ☐ Nữ ☐	Tổng cộng:
3. Ngày sinh:	Hình thức đóng:
4. Nơi sinh (huyện, tỉnh):	☐ Đóng tập thể theo cơ quan (tên cơ quan):
5. Học vị (năm, nơi bảo vệ):	☐ Đóng trực tiếp/thư phát nhanh
Cử nhân:	☐ Gửi bưu điện (xin gửi kèm bản chụp thư chuyển tiền)
Ths:	
TS:	
TSKH:	
6. Học hàm (năm được phong):	
PGS:	
GS:	
7. Chuyên ngành:	
8. Nơi công tác:	
9. Chức vụ hiện nay:	
10. Địa chỉ liên hệ:	
E-mail:	
ĐT:	
Ngày: Kí tên:	

Ghi chú: - 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.

THÔNG TIN TOÁN HỌC, Tập 12 số 2 (2008)

Mục lục

Chào mừng Đại hội Toán học Việt Nam lần thứ 7	1
Đỗ Ngọc Diệp <i>E_8 - một dư luận bùng nổ</i>	2
Dương Mạnh Hồng <i>J. Thompson và J. Tits - Giải thưởng</i> <i>Abel - 2008</i>	6
Giải thưởng Lê Văn Thiêm	8
Quỹ Lê Văn Thiêm	9
Phạm Trà Ân và Trần Minh Tước <i>Các tạp chí Toán học trên</i> <i>thế giới được đánh giá và xếp hạng như thế nào?</i>	10
Tin toán học thế giới	18
Tin tức hội viên và hoạt động toán học.....	21
Thông báo: 4th international conference on high performance scientific computing	24