

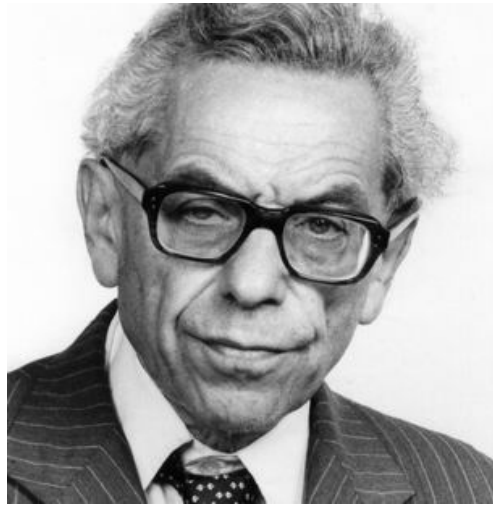
Hội Toán Học Việt Nam



THÔNG TIN TOÁN HỌC

Tháng 6 Năm 2013

Tập 17 Số 2



Thông Tin Toán Học

(Lưu hành nội bộ)

- Tổng biên tập
Phùng Hồ Hải
 - Ban biên tập
Phạm Trà Ân
Đoàn Trung Cường
Trần Nam Dũng
Nguyễn Hữu Dư
Đoàn Thế Hiếu
Nguyễn An Khương
Lê Công Lợi
Đỗ Đức Thái
Nguyễn Chu Gia Vượng
 - Địa chỉ liên hệ

*Bản tin: **Thông Tin Toán Học**
Viện Toán Học
18 Hoàng Quốc Việt, 10307 Hà Nội*
- 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 kỳ 4 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 tòa soạn theo email hoặc địa chỉ ở trên. Nếu bài được đánh máy tính, xin gửi kèm theo file với phong chữ unicode.

Email:

ttth@vms.org.vn

Trang web:

<http://www.vms.org.vn/ttth/ttth.htm>

© Hội Toán Học Việt Nam

Ảnh bìa 1. Xem trang 28

Nguồn: *Internet*

Trang web của Hội Toán học:

<http://www.vms.org.vn>

VỀ NGHỀ THỐNG KÊ VÀ KHOA HỌC THỐNG KÊ

Đặng Hùng Thắng (Trường ĐH KHTN, ĐHQG Hà Nội)

1. NĂM QUỐC TẾ THỐNG KÊ

Năm nay (2013) được gọi là “Năm Quốc tế Thống kê” (International Year of Statistics). Sáng kiến này do Hội Thống kê Mỹ (ASA), Viện Thống kê toán học (IMS), Viện Thống kê quốc tế (ISI), Hội Bernoulli (The Bernoulli Society) và Hội Thống kê Hoàng gia (RSS) đưa ra và đã được hơn 1700 tổ chức trên khắp thế giới nhiệt liệt hưởng ứng. Các hoạt động trong Năm Quốc tế Thống kê được tổ chức dưới nhiều hình thức nhằm:

- Tăng cường sự nhận thức của công chúng về sức mạnh và tầm ảnh hưởng của thống kê trong mọi mặt của đời sống xã hội;
- Cổ vũ, khuyến khích những người làm nghề thống kê, đặc biệt là trong giới trẻ;
- Thúc đẩy sự phát triển và sự sáng tạo trong lĩnh vực xác suất và thống kê.

Hơn ai hết, Liên đoàn Toán học Quốc tế (IMU) nhận thức đầy đủ về tầm quan trọng của Thống kê. Ở tất cả các kỳ của Đại hội Toán học thế giới, luôn luôn có Tiểu ban Xác suất-Thống kê (Tiểu ban 12) với khoảng 10-13 báo cáo mời ở tiểu ban này. Tại Đại hội Toán học thế giới sẽ diễn ra tại Seoul năm tới (ICM 2014), IMU có dự định tổ chức thêm một số hoạt động và hội thảo bên cạnh hội nghị để bày tỏ sự ủng hộ Năm Quốc tế Thống kê và tăng cường mối quan hệ giữa IMU và các hội thống kê lớn trên thế giới. Chào đón Năm Quốc tế Thống kê, một

số đại học ở Việt Nam đã phối hợp với Đại học Moncton (Canada) tổ chức hội nghị quốc tế “Statistics and its interactions with other disciplines” tại Tp. Hồ chí Minh từ 5-7/6/2013.

Có hai lý do chính để người ta chọn năm 2013 là Năm Quốc tế Thống kê: Thứ nhất, cách đây đúng 300 năm, vào năm 1713, tác phẩm (bằng tiếng La-tinh) có tựa đề “Ars Conjectand” của nhà toán học Thụy Sĩ Jakob Bernoulli được xuất bản ở Basel, 8 năm sau khi ông mất. Trong cuốn sách này ông đã trình bày một số kết quả cơ bản của xác suất (trên góc độ một bài toán đếm tổ hợp) trong đó ông phát biểu và chứng minh một định lý nổi tiếng mà sau này ta gọi là “Luật yếu số lớn”. Thứ hai là vào năm 1763, cách đây đúng 250 năm, công trình của nhà toán học Thomas Bayes với tựa đề “An Essay towards Solving a Problem in the Doctrine of Chance” đã được công bố sau khi ông mất hai năm. Công trình này đánh dấu sự ra đời của trường phái thống kê Bayes.

2. THỐNG KÊ LÀ GÌ?

Đối với nhiều người Việt Nam, câu trả lời có thể là thế này: Đó là công việc đi lấy số liệu, ghi chép vào sổ rồi lưu trữ chúng. Trước khi công bố, các số liệu cần được “chép biên”, “cài đặt” theo ý kiến chỉ đạo của những người có trách nhiệm. Đây là một nghề buồn tẻ, nhàm chán, suốt ngày làm bạn với những con số khô khan.

Hiện nay ở nhiều nước, thống kê là một nghề hấp dẫn có vị thế ngày càng tăng. Hiện tại trên thế giới có khoảng 4,4 triệu người làm nghề thống kê, đa số có mức lương khá cao. Thống kê là một ngành khoa học lớn, mang tính liên ngành và có phạm vi ứng dụng rất rộng lớn. Thống kê là một khoa học, một công nghệ cung cấp cho ta những công cụ hữu ích để thu thập dữ liệu, hiểu dữ liệu, tạo dữ liệu, xử lý phân tích dữ liệu rút ra từ dữ liệu những thông tin tri thức hữu ích. Thống kê nằm giữa trừu tượng và cụ thể, giữa lý thuyết và ứng dụng. Nó mang hương vị toán học nhưng không đơn giản là một ngành của toán học. Các bài toán cốt lõi của nó pha trộn với các bài toán của nhiều lĩnh vực nhằm đi sâu tìm hiểu bản chất của trí tuệ và tư duy. Trong bài “Quá khứ, hiện tại và tương lai của Thống kê” Giáo sư C. R. Rao viết: *“Không giống như các ngành khoa học khác, khoa học thống kê không chỉ phát triển từ thống kê. Nó cần sự thúc đẩy từ những bài toán mới phát sinh trong tất cả các hoạt động của con người. Tương lai của thống kê nằm ở sự giao tiếp trao đổi hợp tác giữa nhà thống kê với các nhà nghiên cứu trong các lĩnh vực khác.”*

Thống kê có hai yếu tố chính: Dữ liệu X và quy luật θ sinh ra dữ liệu X . Chất kết dính giữa dữ liệu X và quy luật θ sẽ được biểu diễn bằng một mô hình toán học, mô tả cơ chế sinh dữ liệu X nếu ta đã biết quy luật θ .

Tuy nhiên, kể cả khi biết chính xác quy luật θ ta có thể vẫn không thể có được X một cách chắc chắn, do sự can thiệp của nhân tố ngẫu nhiên từ nhiều khía cạnh. Nghĩa là dữ liệu X là một biến ngẫu nhiên và dữ liệu mà ta quan sát được chỉ là một thể hiện có thể của X . Thành thử ta phải dùng ngôn ngữ xác suất trong việc biểu diễn mô hình toán học này. Mô hình toán học mô tả cơ chế sinh dữ

liệu X từ quy luật θ phải là một mô hình xác suất. Dựa trên mô hình này nhà thống kê căn cứ trên dữ liệu X quan sát được sẽ cố gắng đưa ra một phán đoán, một ước lượng về quy luật X . Vì thế thống kê luôn đi song hành cùng lý thuyết xác suất, lĩnh vực toán học nghiên cứu các mô hình toán học về sự ngẫu nhiên và các phương pháp tính toán cái ngẫu nhiên. Ngôn ngữ xác suất đóng vai trò nền tảng trong các suy luận thống kê.

Trong khoa học thống kê có hai trường phái song hành, cạnh tranh với nhau. Đó là trường phái tần suất (frequentist school) và trường phái Bayes (Bayesian school). Sự bất đồng căn bản nhất giữa hai trường phái như sau. *Với trường phái tần suất, quy luật θ nằm trong tập hợp Θ , mà ta có thể chưa biết giá trị chính xác của nó, nhưng dứt khoát rằng θ là xác định, không phải là biến ngẫu nhiên. Với trường phái Bayes, quy luật θ là một biến ngẫu nhiên lấy giá trị trong tập hợp Θ nào đấy.* Đối với trường phái tần suất, người ta cần tìm một ước lượng, một suy đoán tốt nhất về θ trên cơ sở những dữ liệu quan sát được. Còn đối với trường phái Bayes, vì θ là ngẫu nhiên, câu hỏi xác định giá trị của θ là vô nghĩa; thay vào đó, cần phải tìm được phân bố của θ trên cơ sở dữ liệu quan sát được. Hai cách tiếp cận này có sự khác biệt lớn, mang tính triết lý khoa học sâu sắc.

Ta lấy một ví dụ đơn giản trong lĩnh vực y học. Trong y khoa lâm sàng, người bác sĩ phải sử dụng kết quả xét nghiệm để phán đoán một bệnh nhân có mắc bệnh ung thư hay không. Giả sử kết quả xét nghiệm cho ta dữ liệu X . Trường phái tần suất tiếp cận vấn đề như sau. Xét giả thuyết “Bệnh nhân không mắc bệnh ung thư”, gọi là giả thuyết không (null hypothesis). Trường phái tần suất đặt bài toán “kiểm định giả thuyết không” với

câu hỏi: "Nếu giả thuyết không là đúng thì xác suất để quan sát được dữ liệu X đó là bao nhiêu?" Nếu tính toán cho thấy xác suất đó bé (nhỏ hơn 1% chẳng hạn) thì ta bác bỏ giả thuyết không và kết luận rằng bệnh nhân mắc ung thư. Xác suất sai lầm của kết luận này là 1%. Nếu trái lại thì ta chưa thể bác bỏ giả thuyết không (tức là chưa có cơ sở để kết luận rằng bệnh nhân đó bị ung thư). Trường phái Bayes lại tiếp cận vấn đề với câu hỏi: "Với dữ liệu quan sát được, xác suất để bệnh nhân mắc bệnh ung thư là bao nhiêu?"

Phần lớn các phương pháp thống kê đang được sử dụng ngày nay được phát triển từ trường phái tần suất. Trường phái tần suất về cơ bản hiện đang "thắng thế" với những tên tuổi lớn như Ronald Fisher,

Karl Pearson, Jerzy Neyman, Abraham Wald,... Trong những tên tuổi đó phải kể đến Karl Pearson, tác giả của phương pháp "thống kê chi-square". Thống kê chi-square được thừa nhận là một trong số 20 phát minh quan trọng nhất của thế kỷ 20.

Tuy nhiên những năm gần đây trường phái Bayes đang trên đà chinh phục nhiều người, số người theo trường phái Bayes có xu hướng ngày càng tăng. Đối với người bác sĩ, suy luận theo trường phái Bayes là rất tự nhiên và phù hợp với thực tế. Trường phái Bayes cho rằng khi đặt bài toán kiểm định giả thiết không, nhà thống kê theo trường phái tần suất đang hỏi một câu hỏi sai và nhận được một câu trả lời rối rắm, lẫn lộn.

(còn nữa)

Hoạt động của Hội đồng Chức danh giáo sư ngành Toán

(Phỏng vấn giáo sư Hà Huy Khoái)

Phùng Hồ Hải (Viện Toán học)

LTS: GS. TSKH. Hà Huy Khoái là chủ tịch Hội đồng Chức danh giáo sư ngành Toán nhiệm kỳ 2009-2014. TTTT xin giới thiệu bài phỏng vấn GS. Hà Huy Khoái về một số khía cạnh trong việc xét đạt chuẩn các chức danh của Hội đồng Chức danh giáo sư, trong đó có Hội đồng ngành Toán.

Phùng Hồ Hải (PHH): Xin giáo sư cho biết một cách tổng quan các bước làm việc của hội đồng Chức danh giáo sư (HĐCDGS), từ hội đồng cơ sở (HĐCS) tới

hội đồng ngành (HĐN) và hội đồng nhà nước (HĐNN). Những điểm gì là những tiêu chí chính không thể bỏ qua đối với một ứng viên phó giáo sư (PGS), ứng viên giáo sư (GS)?

GS. Hà Huy Khoái (HHK): Về trình tự và thủ tục thì chắc mọi người đã biết: ở HĐCS và HĐN, mỗi hồ sơ được giao cho 3 người thẩm định (với HĐ ngành Toán thì thường người thẩm định là ủy viên hội đồng). Khi phân công thường cố gắng

chọn người gần chuyên môn với ứng viên và tránh một số quan hệ giữa ứng viên và người thẩm định: thầy-trò, đồng tác giả, cùng cơ quan.

Ở HDNN thì hồ sơ của các ứng viên từng ngành được gửi cho tất cả các thành viên HDNN nghiên cứu trước. Các chủ tịch hội đồng ngành báo cáo về việc xét duyệt ở hội đồng mình, nhấn mạnh những điểm cần chú ý (người có “điểm cao” mà không đủ phiếu hoặc ngược lại, trường hợp thiếu hoặc mạnh tiêu chí gì...), giải trình mọi thắc mắc của các ủy viên HDNN về từng trường hợp mà họ thấy nghi ngại khi xem hồ sơ. Trường hợp có khiếu nại cũng phải trình bày rõ. Khi đã hết thắc mắc, HDNN bỏ phiếu kín.

Những tiêu chí đã quy định trong các văn bản pháp quy của HDNN thì tất nhiên phải tuân thủ. Cũng nên nhớ là không trường hợp nào thỏa mãn đầy đủ mọi tiêu chí mà không được (như một số người nói). Tiêu chí quan trọng là sự tín nhiệm của Hội đồng thể hiện qua lá phiếu. Sự tín nhiệm này chủ yếu dựa trên chất lượng các công trình khoa học, không phụ thuộc nhiều vào “số điểm công trình quy đổi”.

PHH: Còn khả năng được công nhận ở dạng đặc cách thì sao? Hội đồng ngành Toán có tiêu chí gì được coi là tiêu chí chính để xét đặc cách công nhận PGS, GS không?

HHK: Hội đồng nhà nước đã thảo luận nhiều về “điện đặc cách”. Không có bất kỳ “tiêu chí” gì cụ thể cho điện đặc cách (nếu có thì sẽ không là “đặc cách” nữa). Còn “tiêu chí chính” thì phải có những điểm nổi bật như công trình xuất sắc, được quốc tế thừa nhận (thông qua những giải thưởng có uy tín) hoặc góp phần hết sức quan trọng cho ứng dụng ở Việt Nam. Nói chung cũng chỉ xét đặc cách khi ứng viên thiếu một vài tiêu chí nào đó (chưa đủ số giờ dạy, thiếu điểm viết sách, chưa đủ số

nghiên cứu sinh, học viên cao học đã bảo vệ, ...), trong khi lại có những đóng góp xuất sắc như đã nói trên. Và tất nhiên cần được HĐCS và HĐ ngành đề nghị HDNN xem xét ứng viên ở điện đặc cách, kèm theo những giải trình rất cụ thể và thuyết phục. Chủ tịch HĐ ngành cần trình bày rõ với HDNN lý do cần xét ứng viên ở điện đặc cách.



GS. TSKH. Hà Huy Khoái

Nguồn: Internet

PHH: Với những nhà khoa học ở nước ngoài về nước làm việc thì việc “chuyển đổi” chức danh GS/PGS của họ được thực hiện như thế nào?

HHK: Những ứng viên đã được phong GS/PGS ở nước ngoài, muốn nhận học vị tương ứng ở Việt Nam thì cần được hội đồng ngành xem xét và bỏ phiếu. Ở hội đồng này, chất lượng các công trình khoa học và sự đóng góp cho Việt Nam là hai tiêu chí quan trọng.

PHH: Hiện nay có thực trạng chung là nhiều giảng viên ở các trường đại học có thể thiếu công trình khoa học, vậy họ có thể bù đắp bằng việc viết giáo trình hoặc sách chuyên khảo không? Ngược lại, các nghiên cứu viên ở viện nghiên cứu hoặc cơ quan quản lý lại thường gặp khó khăn về số giờ giảng dạy và hướng dẫn. Quan điểm của hội đồng ngành là những tiêu chí này phải được tuyệt đối đảm bảo hay có thể có

những linh động bù điểm mạnh này cho điểm yếu kia?

HHK: Sách chuyên khảo và giáo trình đại học đều được “quy đổi” thành “điểm công trình” theo quy định của HĐNN. Tuy nhiên, cũng có những quy định về số “điểm công trình” tối thiểu được tính từ các bài báo. Những quy định này trong văn bản pháp quy là không thể thay đổi. Ngược lại, số công trình của các cán bộ nghiên cứu cũng không được tính “bù” vào số giờ giảng dạy nếu chưa đủ theo quy định.

PHH: *ISI hiện đang được coi là tiêu chí quan trọng trong đánh giá chất lượng nghiên cứu. Quan điểm của HĐ ngành Toán về việc sử dụng tiêu chí ISI như thế nào?*

HHK: Đây là một vấn đề lớn, và nếu nói vài câu sẽ không thể đầy đủ, dễ gây hiểu nhầm. Nhưng nếu cần tóm tắt thì có thể nói, quan điểm của HĐ ngành Toán là xem ISI là một tiêu chí quan trọng, nhưng không tuyệt đối hóa. Chẳng hạn, không thể xem một người có 50 bài trong danh mục ISI là mặc nhiên chất lượng nghiên cứu khoa học hơn người có 10 bài trong ISI. Cũng không thể xem một người có quá ít bài trong danh mục ISI là người có thành tích khoa học tốt (trừ những trường hợp rất đặc biệt). Chúng ta đều biết ISI là một tiêu chí mang tính thống kê, và các “tạp chí ISI” cũng có chất lượng và uy tín hết sức khác nhau.

Để cân bằng giữa “tiêu chí thống kê” với việc áp dụng tiêu chí đó cho từng trường hợp riêng biệt, hội đồng ngành Toán đã đưa ra quy định (và được HĐNN chấp nhận) “thang điểm” sau: bài đăng trên Vietnam Journal of Mathematics hoặc Acta Mathematica Vietnamica: 0 – 1 điểm; trong tạp chí của hai đại học quốc gia: 0 – 0,75 điểm; trong tạp chí quốc tế

ngoài danh mục ISI: 0 – 1 điểm; trong danh mục SCI-E: 0 – 1,5 điểm; trong danh mục SCI: 0 – 2 điểm. Nhiệm vụ xem xét từng trường hợp cụ thể trước tiên là của người thẩm định, sau đó là toàn bộ hội đồng.

PHH: *Được biết gần đây HĐ ngành Toán không công nhận một số công trình đăng tạp chí thuộc danh sách ISI nhưng phải trả phí xuất bản. Xin giáo sư cho biết rõ về quan điểm cũng như phương thức đánh giá của hội đồng liên quan tới vấn đề này.*

HHK: Nếu nói “không công nhận” các bài trong những tạp chí bạn nói đến thì không phải. Tuy nhiên, do đặc thù ngành Toán, số tạp chí ISI không phải trả tiền là rất nhiều, và bao gồm phần lớn những tạp chí có chất lượng, kể cả những tạp chí mà uy tín chưa phải đã cao. Vì thế khó tìm thấy lý do chính đáng để đăng bài ở các tạp chí phải trả tiền và HĐ ngành Toán không khuyến khích việc đó. Các bài đăng như vậy vẫn được tính điểm, tuy nhiên ngoài việc đóng góp vào “số điểm” thì nó không đóng góp gì đáng kể vào “uy tín khoa học” của ứng viên trước các ủy viên hội đồng. Đặc biệt nếu tất cả các bài hoặc hầu hết bài trong danh mục ISI của ứng viên đều thuộc diện trả tiền thì có thể gây “hiệu ứng xấu” (theo quan sát của cá nhân tôi).

PHH: *Phần đầu để đạt được các chuẩn chức danh PGS, GS là một quá trình lâu dài và đòi hỏi nhiều cố gắng. Tuy nhiên đãi ngộ của nhà nước đối với các GS, PGS dường như chưa xứng đáng. Quan điểm của giáo sư về vấn đề này như thế nào?*

HHK: Tất nhiên đây không phải là câu hỏi đặt ra cho HĐ ngành Toán. Cá nhân tôi không thích lắm từ “đãi ngộ”, mà có lẽ nên thay bằng “sử dụng”. Trong “sử dụng” một người thế nào đã bao hàm chuyện trả tiền lương thế nào rồi. Trả tiền

theo lao động của họ chứ không phải là “đãi”! Tôi nghĩ trả lương người giỏi chưa xứng đáng thì phần thiệt thòi chủ yếu ở người sử dụng lao động, chứ không chỉ là người lao động. Người giỏi nếu chưa nhận được lương xứng đáng chắc sẽ tìm cách làm thêm việc khác ngoài việc được giao, và khi đó người sử dụng sẽ bị thiệt thòi. Tất nhiên là các GS/PGS cũng chỉ muốn được trả công xứng đáng để không phải làm gì ngoài giảng dạy và nghiên cứu. Bài toán này khó có hy vọng giải quyết, ít nhất là trong tương lai gần.

PHH: *Trong tinh thần hội nhập hiện nay, giáo sư có nhận xét gì về quy trình phong GS/PGS ở Việt Nam so sánh với quy trình ở các nước tiên tiến trên thế giới?*

HHK: Có lẽ tất cả chúng ta ở đây đều không quá xa lạ với quy trình thông thường ở các nước tiên tiến. Việc áp dụng những quy trình đó như thế nào để phù hợp với tinh thần hội nhập và thực tiễn Việt Nam cũng đã là đề tài thảo luận rất sôi nổi trong nhiều năm nay. Tôi không nghĩ mình có thể đưa ra ý kiến gì đặc sắc, nhất là chỉ trong một vài dòng! Điều duy nhất có thể nói là phải tìm mọi cách để nâng dần chất lượng nghiên cứu khoa học và đào tạo của những người được phong GS/PGS. Nhưng trong tình hình chung còn nhiều bất cập của hệ thống giáo dục và xã hội Việt Nam, khó hy vọng ở một cái gì “đột xuất”. Vấn đề là trong từng ngành, từng cơ sở giáo dục, từng cá nhân cố gắng làm tốt nhất những gì có thể trên tinh thần đó.

Quy định mới về việc nghiệm thu đề tài của Hội đồng ngành Toán - Quỹ Nafosted

Ngô Việt Trung

(Viện Toán học, Chủ tịch HĐ ngành Toán - Quỹ Nafosted)

Theo kiến nghị của các Hội đồng khoa học ngành về việc một số tạp chí trong danh mục ISI không đảm bảo về chất lượng (ví dụ như một số tạp chí phải trả tiền để được đăng bài, kỷ yếu hội nghị thuộc danh mục ISI, v.v.), cơ quan điều hành Quỹ phát triển Khoa học và Công nghệ Quốc gia đã đề nghị các Hội đồng khoa học ngành có thông tin cụ thể về danh sách tạp chí (danh sách các tạp chí ISI đạt chất lượng hoặc danh sách tạp chí có chất lượng chưa đảm bảo - bao gồm tên tạp chí và ISSN) nhằm thống nhất và

khuyến nghị định hướng đăng bài cho các đề tài do Quỹ tài trợ.

Hội đồng khoa học ngành Toán học trước đó đã nhất trí không nghiệm thu các bài báo đăng trong tất cả các tạp chí phải trả tiền để được đăng bài và việc này đã được thông báo chính thức tới cơ quan điều hành Quỹ. Đề nghị các cá nhân và nhóm nghiên cứu lưu ý đến điều này khi đăng ký hay làm thủ tục nghiệm thu đề tài với Quỹ phát triển Khoa học và Công nghệ Quốc gia.

Springer hợp tác xuất bản hai tạp chí toán học của Việt Nam

LTS: Kể từ năm 2013, nhà xuất bản Springer sẽ hợp tác với Hội Toán học và Viện Toán học đồng xuất bản hai tạp chí toán học Vietnam Journal of Mathematics và Acta Mathematica Vietnamica. Vừa qua Springer đã ra thông cáo báo chí về sự kiện này, dưới đây là bản dịch của Tòa soạn.

Danh mục toán học sẽ có thêm hai tạp chí từ châu Á

Bắt đầu từ năm 2013, Springer sẽ xuất bản hai tạp chí toán học có uy tín của Việt Nam, Acta Mathematica Vietnamica (AMV) và Vietnam Journal of Mathematics (VJM). Cả hai tạp chí này đều là những ấn phẩm có tên tuổi trong lĩnh vực toán học, và sẽ được xuất bản dưới cả dạng bản in lẫn dạng bản điện tử tại SpringerLink (<http://link.springer.com>).

Acta Mathematica Vietnamica xuất bản những bài báo nghiên cứu gốc có chất lượng cao trong cả toán học lý thuyết lẫn ứng dụng, góp phần vào sự giao lưu, hợp tác giữa các nhà toán học từ Việt Nam và từ các quốc gia khác. Tạp chí được phát hành mỗi năm bốn số với sự phối hợp của Viện Toán học, thuộc Viện hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam. Tổng biên tập của tạp chí là Nguyễn Tự Cường, giáo sư tại Viện Toán học, Hà Nội. Acta Mathematica Vietnamica sẽ được xuất bản bởi Springer kể từ Tập 38, Số 1.

Vietnam Journal of Mathematics là một tạp chí khoa học đăng các kết quả nghiên cứu đã được phản biện, được xuất bản hàng quý, cùng với sự phối hợp của Viện hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Hội Toán học Việt Nam. Tạp chí này

công bố các bài báo nghiên cứu gốc và các bài báo tổng quan trong toán học, tập trung vào toán học ứng dụng. Tổng biên tập của tạp chí là Hoàng Xuân Phú, giáo sư tại Viện Toán học, Hà Nội. Vietnam Journal of Mathematics sẽ được xuất bản bởi Springer kể từ Tập 41, Số 1.

Harmen van Paradijs, Giám đốc biên tập của Springer tại Singapore cho biết: “Việc có thêm hai tạp chí này trong danh mục toán học của chúng tôi giúp gia tăng đáng kể sự hiện diện các tạp chí của chúng tôi trong vùng”. Ông nói thêm: “Đây là hai tạp chí quan trọng của Việt Nam và chúng tôi rất vui lòng khi là đối tác xuất bản của cả hai tạp chí.”



Giáo sư Nguyễn Tự Cường, Tổng biên tập của AMV cho biết: “Acta Mathematica Vietnamica là một tạp chí khoa học xuất bản định kỳ hàng đầu ở Việt Nam”, và ông nói thêm rằng: “Tuy nhiên, việc hợp tác với Springer sẽ đem đến cho AMV những triển vọng mới. Thông qua hệ thống phát hành toàn cầu của Springer, AMV sẽ được tiếp cận rộng rãi trên khắp thế giới. Điều này sẽ làm cho tạp chí trở nên phổ biến hơn, có sức hút hơn trong cộng đồng toán học quốc tế, và từ đó giúp cải thiện chất

lượng của tạp chí để trở nên ngang bằng với chất lượng của các tạp chí hàng đầu của châu Á; mà đó cũng là mục tiêu chủ yếu của chúng tôi.”

Springer Science+Business Media (www.springer.com) là một tập đoàn xuất bản khoa học, kỹ thuật và y khoa hàng đầu thế giới, cung cấp cho các nhà nghiên cứu, các cơ sở khoa học, các cơ quan nghiên cứu-phát triển những nội dung tri thức có chất lượng cao thông qua các dịch vụ và sản phẩm thông tin mới mẻ. Springer đã xuất bản khoảng 2.200 tạp chí bằng tiếng Anh và hơn 8.000 đầu sách mới trong năm 2012. Tập đoàn này cũng

có một bộ sách điện tử về y khoa, kỹ thuật và khoa học lớn nhất thế giới và một danh mục các tạp chí truy cập miễn phí (open access) toàn diện nhất thế giới. Năm 2012, Springer Science+Business Media có doanh thu khoảng 976,3 triệu EUR. Tập đoàn hiện có hơn 7.000 nhân viên trên toàn cầu.

Số ISSN của *Acta Mathematica Vietnamica*: 0251-4184 (Bản in); 2315-4144 (Bản điện tử)

Số ISSN của *Vietnam Journal of Mathematics*: 2305-221X (Bản in); 2305-2228 (Bản điện tử)

Nguồn:

<http://www.springer.com/about+springer/media/pressreleases?SGWID=0-11002-6-1421257-0>.

Hội nghị Toán học châu Á 2013

Phùng Hồ Hải (Viện Toán học)

Hội nghị Toán học châu Á (Asian Mathematical Conference-AMC) 2013 được Hội Toán học Hàn Quốc (Korean Mathematical Society - KMS) và Hội Toán học Đông Nam Á (South-East Asian Mathematical Society - SEAMS) phối hợp tổ chức từ 30/6 - 04/7, 2013, tại thành phố Busan, Hàn Quốc.

Hội Toán học Đông Nam Á SEAMS được thành lập vào năm 1972. Hiện nay Hội Toán học Việt Nam (VMS) là một thành viên của SEAMS. Hội nghị Toán học châu Á (AMC) là hoạt động khoa học chính do SEAMS tổ chức. AMC đầu tiên được tổ chức năm 1990 tại Hồng Kông, và từ đó tới nay được tổ chức 4-5 năm một lần tại một trong các nước thành

viên của SEAMS. AMC-2013 là hội nghị đầu tiên được tổ chức tại một nước không là thành viên của SEAMS. Có thể nói nó đánh dấu một bước phát triển mới của SEAMS cũng như một mốc thời gian của sự hợp tác giữa SEAMS và các hội toán học của các nước trong khu vực: Ấn Độ, Đài Loan, Hàn Quốc, Nhật Bản và Trung Quốc.

Hội Toán học Hàn Quốc KMS đã làm hết sức mình cho sự thành công của đại hội. Rất nhiều nhà khoa học từ các nước nghèo đã nhận được tài trợ từ ban tổ chức. Các đại biểu quốc tế tham dự hội nghị đã nhận được sự tiếp đón hết sức nhiệt tình của các đồng nghiệp Hàn Quốc.

Ngoài chương trình khoa học bao gồm các báo cáo mời toàn thể, các báo cáo mời tại tiểu ban, các báo cáo ngắn, các poster, AMC-2013 còn tổ chức các bài giảng đại chúng và đặc biệt là diễn đàn "Thành lập Liên đoàn toán học châu Á: Tại sao và như thế nào?"

Trong chương trình khoa học của AMC-2013 có 7 báo cáo mời toàn thể. Ngoài báo cáo mời đầu tiên do GS. Ngô Bảo Châu - Huy chương Fields 2010 - đọc, các báo cáo mời khác được các nhà toán học từ các nước Hàn Quốc (2 báo cáo), Nhật Bản (2 báo cáo), Singapore (1 báo cáo) và Trung Quốc (1 báo cáo) thực hiện.

Bên cạnh các báo cáo toàn thể, chương trình của AMC được chia về 15 tiểu ban:

1. Logic/Foundations/History of Mathematics/Mathematics Education
2. Algebra/Representation Theory/Lie Theory
3. Number Theory
4. Algebraic/Complex Geometry
5. Combinatorics/Graph Theory/Cryptography/Coding Theory
6. Geometry
7. Topology
8. Analysis (Real/Complex/Harmonic Analysis)
9. Functional Analysis and Applications
10. Ordinary Differential Equations/Dynamical Systems
11. Partial Differential Equations
12. Probability/Stochastic Process/Statistics
13. Control Theory/Optimization
14. Numerical Analysis/Scientific Computations/Mathematics in Science and Technology
15. Variational methods in nonlinear problems.

Các báo cáo mời được các ban chương trình của các tiểu ban lựa chọn, ngoài ra

còn có các báo cáo ngắn và các poster. Trong số 146 báo cáo mời tại tiểu ban, có 31 báo cáo của các nhà khoa học từ SEAMS, trong đó Singapore 10, Hồng Kông 6, Việt Nam 6, Indonesia 3, Thái Lan 3, Malaysia 2 và Phillipines có 1 báo cáo. Phần còn lại, 115 báo cáo là của các nhà khoa học từ Trung Quốc, Nhật Bản, Hàn Quốc, Ấn Độ và một số nhà khoa học gốc Á nhưng đang làm việc tại các nước khác trên thế giới, trong đó có hai nhà toán học Việt Nam. Đoàn Việt Nam có gần hai mươi người tham dự hội nghị.



Một số nhà toán học Việt Nam tại hội nghị. Nguồn: Tác giả

Có thể nói, về mặt khoa học, AMC-2013 đã thành công, với nhiều báo cáo có chất lượng cao, đặc biệt là các báo cáo toàn thể.

Sự kiện tổ chức AMC-2013 còn gắn liền với một dự định quan trọng của các nước trong khu vực. Đó là việc thành lập Liên đoàn toán học châu Á (Mathematical Union of Asia - MUA). Ban tổ chức AMC-2013 đã tổ chức diễn đàn "Thành lập Liên đoàn toán học châu Á: Tại sao và như thế nào?" với sự góp mặt của đại diện các hội toán học thành viên của SEAMS, các hội toán học của Hàn Quốc, Trung Quốc, Nhật Bản và đặc biệt có sự tham dự của Tổng thư ký Liên đoàn Toán học thế giới, GS. M. Groetschel, và chủ tịch Hội Toán học Châu Âu, GS. M. Sanz-Solé. Kết thúc diễn đàn, lần đầu tiên các bên đã đưa ra được một tuyên bố: Đồng ý về việc thảo

luận để thành lập Liên đoàn Toán học của châu Á và trong khả năng cho phép, cố gắng thành lập Liên đoàn trước ngày diễn

ra Đại hội Toán học thế giới (ICM 2014), sẽ được tổ chức tại thủ đô Seoul của Hàn Quốc vào tháng 8 năm 2014.

Nhà toán học Pierre Deligne

Phạm Thanh Sơn

(Đại học Công nghệ thông tin - ĐHQG Tp. Hồ Chí Minh)

Pierre Deligne sinh ngày 3/10/1944 tại Brussels, Bỉ. Ông nổi tiếng với những khám phá kết nối các lĩnh vực toán học khác nhau. Các công trình của ông nằm trong lĩnh vực hình học đại số và lý thuyết số, ngoài ra ông cũng có những đóng góp lớn trong một số lĩnh vực toán học khác.

Khi mới 12 tuổi, Deligne đã mượn đọc các sách toán đại học của anh trai. J. Nijs, một giáo viên trung học, sau khi chứng kiến sự quan tâm của ông với toán học đã cho ông mượn một số tập sách "Éléments de mathématique" (Cơ sở toán học) của Nicolas Bourbaki - một nhóm các nhà toán học nổi tiếng ở Pháp. Năm 14 tuổi, cha Deligne muốn ông trở thành một kỹ sư và theo đuổi một sự nghiệp để có một cuộc sống tốt, nhưng Deligne biết rằng ông nên làm việc mà ông thích, đó là toán học. Ông muốn theo đuổi toán học như một sở thích cá nhân của mình nên đã thi vào Đại học Tự do Brussels với dự định trở thành một giáo viên toán phổ thông.

Sau khi bảo vệ luận án tiến sĩ với A. Grothendieck, Deligne làm việc cùng thầy của mình tại Viện Nghiên cứu cao cấp (IHÉS) ở Bures-sur-Yvette, Paris và là thành viên trẻ tuổi nhất ở IHÉS cho tới bây giờ. Ở đó, ông cũng hợp tác với J.-P.

Serre nghiên cứu các biểu diễn ℓ -adic liên kết với các dạng modular, với D. Mumford mô tả các không gian moduli các đường cong. Năm 1984, Deligne rời IHÉS và trở thành Giáo sư danh dự tại Viện nghiên cứu cao cấp (IAS) ở Princeton, Mỹ.

Ngay khi còn rất trẻ, Deligne đã nổi tiếng trong giới toán học do chứng minh thành công giả thuyết Weil. Nhờ chứng minh này mà ông được nhận huy chương Fields năm 1978, sau đó là giải thưởng Crafoord cùng với A. Grothendieck (1988). Ông có một số học trò nổi tiếng như Miles Reid, Lê Dũng Tráng, Michael Rapoport.

Deligne còn nhận được giải thưởng Balzan (2004), giải Wolf cho lĩnh vực Toán học cùng với P. Griffiths và D. Mumford (2008). Đặc biệt, năm 2013 ông được trao giải thưởng Abel "vì những đóng góp trong các bài giảng hình học đại số và tác động mạnh mẽ của chúng đến lý thuyết số, lý thuyết biểu diễn và các lĩnh vực liên quan", trích dẫn ủy ban giải thưởng Abel.

Pierre Deligne là thành viên danh dự của nhiều tổ chức, trong đó có các Hội Toán học Moscow và London. Ông cũng là thành viên của Hội Triết học Mỹ.

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, Toà soạn mong nhận được nhiều thông tin từ các hội viên HTHVN về chính bản thân, cơ quan hoặc đồng nghiệp của mình.

Lễ Công bố thưởng công trình Toán học năm 2012 và cấp học bổng cho học sinh chuyên Toán, sinh viên ngành Toán năm học 2012-2013 đã diễn ra sáng ngày 5/5/2013 tại Hà Nội. Năm nay là năm đầu tiên Chương trình trọng điểm quốc gia phát triển Toán học giai đoạn 2010-2020 tiến hành xét thưởng các công trình toán học công bố quốc tế, cấp học bổng cho học sinh THPT chuyên toán và sinh viên giỏi ngành toán.

Hội đồng xét thưởng công trình đã lựa chọn được 37 trên tổng số 81 công trình khoa học đăng ký xét thưởng. Trị giá thưởng mỗi công trình là 26.250.000 đồng. Các công trình này được công bố trên các tạp chí toán học trong danh sách ISI trong các năm 2011-2012 và ít nhất một đồng tác giả đang là giảng viên một trường ĐH hoặc CĐ.



Các sinh viên được trao học bổng
Nguồn: Viện NCCCT

Ban Điều hành Chương trình đã quyết định cấp học bổng cho 155 trên tổng số 191 sinh viên được đề cử thuộc 12 trường đại học và 286 học sinh trên tổng số 380 học sinh được đề cử thuộc 70 trường

THPT chuyên trên toàn quốc. Mỗi suất học bổng là 14,7 triệu đồng cho cả năm học và 7,350 triệu đồng cho một học kỳ.

Trường hè Toán học 2013 sẽ được Viện Nghiên cứu cao cấp về Toán và Viện Toán học phối hợp tổ chức trong tháng 7 và tháng 8 năm nay. Đây là hoạt động nằm trong kế hoạch triển khai năm 2013 của "Chương trình trọng điểm quốc gia phát triển toán học giai đoạn 2010-2020". Mục đích của trường hè là giúp các giáo viên chuyên toán và các em học sinh giỏi toán nâng cao kiến thức toán nói chung, bổ sung một số kiến thức theo các chuyên đề. Trường hè sẽ gồm hai đợt: (a) Tập huấn cho các giáo viên của các trường chuyên, từ ngày 26-31/8/2013; (b) Tập huấn cho các học sinh giỏi toán, từ ngày 28/7 đến 6/8/2013. Trường hè Toán học 2013 sẽ diễn ra tại Viện Toán học.

Trách nhiệm mới

GS. TSKH. Lê Tuấn Hoa được bổ nhiệm là viện trưởng Viện Toán học từ ngày 1/6/2013. GS. Lê Tuấn Hoa hiện nay là chủ tịch Hội Toán học Việt Nam, chủ tịch Hội Toán học Đông Nam Á và là viện sỹ Viện hàn lâm Khoa học các nước thuộc thể giới thứ ba (TWAS). Chuyên ngành nghiên cứu của ông là đại số giao hoán.

TS. Nguyễn Triệu Sơn, nguyên trưởng khoa Toán-Lý-Tin học, ĐH Tây Bắc, được bổ nhiệm là Phó hiệu trưởng trường ĐH Tây Bắc. Đồng thời, TS. Hoàng Ngọc Anh được bổ nhiệm là trưởng khoa Toán - Lý - Tin học thay cho TS. Nguyễn Triệu Sơn.

Đại hội Toán học toàn quốc lần thứ 8

DANH SÁCH BÁO CÁO MỜI

Đại hội Toán học toàn quốc là hội nghị toán học lớn nhất tại Việt Nam, được tổ chức 5 năm một lần. Năm nay, Đại hội Toán học toàn quốc lần thứ 8 sẽ được tổ chức từ ngày 10-14/8/2013 tại trường Sĩ quan thông tin, Nha Trang, Khánh Hoà. Dưới đây là danh sách các nhà toán học được Ban tổ chức đại hội mời đọc báo cáo trong các phiên họp toàn thể và tại các tiểu ban của đại hội.

BÁO CÁO MỜI TOÀN THỂ

Phùng Hồ Hải (Viện Toán học – Viện HL KHCNVN)
Đình Nho Hào (Viện Toán học – Viện HL KHCNVN)

Phan Quốc Khánh (ĐH Quốc tế – ĐHQG Tp. HCM)
Trần Vũ Khanh (ĐH Tân Tạo)
Phạm Hữu Tiệp (ĐH Arizona, Mỹ)

BÁO CÁO MỜI TIỂU BAN

Tiểu ban Đại số – Hình học – Tô pô

Bùi Xuân Hải (ĐHKHTN – ĐHQG Tp. HCM)
Nguyễn Đăng Hồ Hải (ĐHKH – ĐH Huế)
Nguyễn Công Minh (ĐHSP Hà Nội)
Lê Thị Thanh Nhàn (ĐHKH – ĐH Thái Nguyên)
Phạm Tiến Sơn (ĐH Đà Lạt)
Nguyễn Quốc Thắng (Viện Toán học – Viện HL KHCNVN)

Tiểu ban Giải tích toán học

Phạm Hoàng Hiệp (ĐHSP Hà Nội)
Sĩ Đức Quang (ĐHSP Hà Nội)
Nguyễn Quang Huy (ĐHSP Hà Nội 2)
Đình Thanh Đức (ĐH Quy Nhơn)
Phạm Hoàng Quân (ĐH Sài Gòn)
Nguyễn Huy Tuấn (ĐHKHTN – ĐHQG Tp. HCM)

Tiểu ban Phương trình vi phân và Phương trình đạo hàm riêng

Cung Thế Anh (ĐHSP Hà Nội)
Nguyễn Thiệu Huy (ĐHBK Hà Nội)
Nguyễn Thành Long (ĐHKHTN – ĐHQG Tp. HCM)

Phạm Hữu Anh Ngọc (ĐH Quốc tế – ĐHQG Tp. HCM)
Vũ Ngọc Phát (Viện Toán học – Viện HL KHCNVN)
Mai Đức Thành (ĐH Quốc tế – ĐHQG Tp. HCM)

Tiểu ban Toán học rời rạc và Cơ sở toán trong tin học

Phan Thị Hà Dương (Viện Toán học – Viện HL KHCNVN)
Phan Trung Huy (ĐHBK Hà Nội)
Bùi Thu Lâm (Học viện KTQS)
Trần Đan Thư (ĐHKHTN – ĐHQG Tp. HCM)
Vũ Hà Văn (ĐH Yale, Mỹ)
Lê Anh Vinh (ĐH Giáo dục – ĐHQG Hà Nội)

Tiểu ban Tối ưu và tính toán khoa học

Phan Thành An (Viện Toán học – Viện HL KHCNVN)
Trương Xuân Đức Hà (Viện Toán học – Viện HL KHCNVN)
Bùi Trọng Kiên (Viện Toán học – Viện HL KHCNVN)

Lê Dũng Mưu (Viện Toán học – Viện HL KHCNVN)

Nguyễn Hồng Quân (ĐHKHTN – ĐHQG Tp. HCM)

Nguyễn Năng Tâm (ĐHSP Hà Nội 2 - Xuân Hòa)

Tiểu ban Xác suất và thống kê toán học
Nguyễn Hữu Dư (ĐHKHTN – ĐHQG Hà Nội)

A. K. Gupta (ĐH Bowling Green, Mỹ)

Hồ Đăng Phúc (Viện Toán học – Viện HL KHCNVN)

Nguyễn Văn Quảng (ĐH Vinh)

Đặng Hùng Thắng (ĐHKHTN – ĐHQG Hà Nội)

Lê Văn Thành (ĐH Vinh)

Tiểu ban Ứng dụng toán học

Trần Xuân Đào (Liên doanh Vietsopetro)

Nguyễn Ngọc Doanh (ĐHBK Hà Nội)

Đinh Dũng (Viện CNTT – ĐHQG Hà Nội)

Hoàng Nam Dũng (ĐHKHTN – ĐHQG Hà Nội)

Hoàng Việt Hà (ĐHCN Nanyang, Singapore)

Tiểu ban Giảng dạy và Lịch sử toán học

Lê Thị Hoài Châu (ĐHSP Tp. HCM)

Nguyễn Hải Châu (Bộ GD&ĐT)

Trần Nam Dũng (ĐHKHTN – ĐHQG Tp. HCM)

Trần Kiều (Viện KHGD)

Đào Tam (ĐH Vinh)

Đỗ Đức Thái (ĐHSP Hà Nội)

THÔNG BÁO

Để tránh lãng phí cũng như để tiết kiệm kinh phí của Hội Toán học Việt Nam, ban biên tập bản tin Thông tin Toán học chủ trương hạn chế việc gửi Thông tin Toán học ở dạng bản in. Các hội viên Hội Toán học có nhu cầu tiếp tục nhận bản in đề nghị gửi thư yêu cầu hoặc email về địa chỉ:

Ban biên tập **Thông tin Toán học**

Viện Toán học, 18 Hoàng Quốc Việt, 10307 Hà Nội .

Email: ttth@vms.org.vn

Hạn nhận thư và email yêu cầu được kéo dài đến hết ngày **30 tháng 8 năm 2013**.

Bản điện tử của bản tin Thông tin Toán học được tải miễn phí từ trang web của Hội Toán học tại địa chỉ: <http://www.vms.org.vn>

Tin Toán học thế giới

Bounded Gaps Between Primes (Khoảng bị chặn giữa các số nguyên tố) là tiêu đề công trình của Yitang Zhang (Đại học New Hampshire, Mỹ) trong đó tác giả chứng minh rằng có vô hạn cặp số nguyên tố mà hiệu hai số bị chặn giữa 2 và 70.000.000. Công trình này đã được

nhận đăng ở tạp chí danh tiếng Annals of Mathematics. Kết quả chính liên quan đến giả thuyết số nguyên tố sinh đôi, nghĩa là các cặp số nguyên tố có hiệu bằng 2 như 11 và 13, 17 và 19, 37 và 39,... Giả thuyết này khẳng định rằng có vô hạn cặp số sinh đôi như vậy. Đây là

một giả thuyết được phát biểu rất đơn giản nhưng được đánh giá là rất khó. Kết quả tuyệt đẹp của Zhang lần đầu tiên chứng minh sự tồn tại vô hạn của những cặp số nguyên tố có khoảng cách bị chặn hữu hạn, đây là bước tiến đặc biệt lớn hướng đến chứng minh giả thuyết số nguyên tố sinh đôi. Từ bước đột phá của Zhang, nhiều nhà toán học (J. Pintz, T. Tao, ...) bắt đầu mở những dự án để đưa chặn khoảng cách từ 70 triệu xuống nhỏ hơn. Công trình này đã được đưa tin trên những tạp chí khoa học lớn (không phải toán) như Nature, New Scientist...

Cũng trong lĩnh vực lý thuyết số, Harald Helfgott (École Normale Supérieure, Paris) đã công bố trong một công trình trên Arxiv một chứng minh cho Giả thuyết Goldbach tam phân, hay còn gọi là Giả thuyết Goldbach yếu. Giả thuyết Goldbach nói rằng mọi số tự nhiên chẵn đều là tổng của hai số nguyên tố. Giả thuyết Goldbach tam phân nói rằng mọi số tự nhiên lẻ lớn hơn 5 đều là tổng của 3 số nguyên tố. Giả thuyết này đã được Vinogradov (1937) chứng minh cho những số tự nhiên đủ lớn. Helfgott khẳng định đã chứng minh cho mọi số nguyên lẻ lớn hơn 5.

Shafi Goldwasser và Silvio Micali của Viện Công nghệ Massachusetts (MIT), Mỹ, là chủ nhân của giải thưởng Turing 2013 nhờ những công trình tiên phong trong lý thuyết mật mã (cryptography) và lý thuyết độ phức tạp. Hai người đã phát triển những cơ chế mới về cách thức mã hoá và bảo mật thông tin, ngày nay được ứng dụng rộng rãi trong giao thức thông tin liên lạc, giao dịch Internet và điện toán đám mây. Goldwasser và Micali được biết đến là những người làm cách mạng trong khoa học mã hoá đồng thời

phát triển các tiêu chuẩn "vàng" giúp bảo mật các giao dịch Internet. Họ cũng tạo ra những bước tiến cơ bản trong lý thuyết độ phức tạp tính toán, lĩnh vực tập trung vào phân loại các bài toán tính toán theo độ khó vốn có của từng bài toán.

Giải thưởng Turing được đặt theo tên nhà toán học người Anh Alan M. Turing, người đã phát minh ra ý tưởng máy tính và giúp phe đồng minh phá được mật mã của phát xít Đức trong Chiến tranh thế giới thứ 2. Giải thưởng này được trao hàng năm bởi Hiệp hội khoa học máy tính và thường được mô tả như là giải thưởng Nobel của khoa học máy tính. Giải thưởng sẽ được trao cho Goldwasser và Micali cùng với 250.000 USD.

Giải thưởng Shaw 2013 mục Các khoa học về Toán đã được công bố ngày 28/5/2013. Người nhận giải năm nay là David L. Donoho, Giáo sư Thống kê toán học tại Đại học Stanford, Mỹ. Theo thông báo của Quỹ giải thưởng Shaw, Donoho được trao giải vì những đóng góp nền tảng cho thống kê toán học hiện đại, đặc biệt là cho sự phát triển của các thuật toán tối ưu dùng trong ước lượng thống kê có nhiễu và cho những kỹ thuật hiệu quả về biểu diễn thưa và phục hồi trong các tập dữ liệu lớn.

David L. Donoho sinh năm 1957 ở Los Angeles, tốt nghiệp ĐH Princeton năm 1978 và nhận bằng tiến sĩ tại ĐH Harvard năm 1983. Ông là viện sĩ Viện hàn lâm Nghệ thuật và Khoa học Mỹ, Học giả SIAM, viện sĩ Viện hàn lâm khoa học quốc gia Mỹ, viện sĩ nước ngoài của Viện hàn lâm khoa học Pháp.

Giải thưởng trị giá 1 triệu USD sẽ được trao vào ngày 23/9/2013 tại Hồng Kông. Năm nay cũng là dịp kỷ niệm 10 năm giải thưởng này.

Danh sách xếp hạng các tạp chí toán học của Hội đồng Nghiên cứu Australia (ARC) năm 2010 (tiếp theo và hết)

Các tạp chí toán lý thuyết

- Nhóm C** (Thứ tự theo bảng chữ cái)
- | | |
|--|--|
| 257. Academia de Stiinte a Republicii Moldova. Buletinul. Matematica | 278. Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska. Sectio A. Mathematica |
| 258. Academia Paedagogica Nyiregyhaziensis. Acta Mathematica | 279. Applicable Analysis and Discrete Mathematics |
| 259. Academie Serbe des Sciences et des Arts. Classe des Sciences Mathematiques et Naturelles. | 280. Applied General Topology |
| 260. Accademia Nazionale dei Lincei. Atti. Matematica e Applicazioni. Rendiconti | 281. Applied Mathematics, Informatics and Mechanics |
| 261. Acta Ciencia Indica. Mathematics | 282. Archivum Mathematicum |
| 262. Acta et Commentationes Universitatis Tartuensis de Mathematica | 283. Ars Combinatoria |
| 263. Acta Mathematica Universitatis Ostraviensis | 284. Asociacion Matematica Venezolana. Boletin |
| 264. Acta Mathematica Vietnamica | 285. Assiut University Journal of Mathematics and Computer Science |
| 265. Advances in Algebra | 286. Australian Mathematical Society. Gazette |
| 266. Advances in Applied Clifford Algebras | 287. Balkan Journal of Geometry and Its Applications |
| 267. Advances in Applied Math. Analysis | 288. Belorusskii Gosudarstvennyi Universitet. Vestnik. Seriya 1. Fizika, Matematika, Informatika |
| 268. Advances in Dynamical Systems and Applications | 289. Boletin de Matematicas |
| 269. Advances in Fuzzy Mathematics | 290. Bulletin of Pure and Applied Sciences. Section E: Mathematics |
| 270. Advances in Theoretical and Applied Mathematics | 291. Bulletin of the Academia Sinica. Institute of Mathematics |
| 271. AKCE International Journal of Graphs and Combinatorics | 292. Bulletin of the Belgian Mathematical Society - Simon Stevin. |
| 272. Algebra and Discrete Mathematics | 293. Bulletin of the Institute of Combinatorics and its Applications |
| 273. Algebra Colloquium | 294. Bulletin of the Iranian Mathematical Society |
| 274. Algebras, Groups and Geometries | 295. Bulletin of the Korean Mathematical Society |
| 275. Alkalmazott Matematikai Lapok | |
| 276. Analysis in Theory and Applications | |
| 277. Annales Polonici Mathematici | |

296. Bulletin of the Polish Academy of Sciences. Mathematics
297. Bulletin of the University of Kiev
298. Carpathian Journal of Mathematics
299. Chicago Lectures in Mathematics
300. Chinese Annals of Math. Series B
301. Chinese Journal of Contemporary Mathematics
302. College Mathematics Journal
303. Commentarii Mathematici Universitatis Sancti Pauli
304. Communications in Applied Analysis
305. Communications in Mathematical Analysis
306. Communications on Applied Nonlinear Analysis
307. Communications on Pure and Applied Analysis
308. Complex Analysis & Operator Theory
309. Contributions to Discrete Mathematics
310. Congressus Numerantium
311. Crux Mathematicorum with Mathematical Mayhem
312. Current Development in Theory and Applications of Wavelets
313. Demonstratio Mathematica
314. Deutsche Mathematiker Vereinigung. Jahresbericht
315. Differential Equations
316. Differential Equations and Dynamical Systems
317. Differential Equations and Nonlinear Mechanics
318. Differential Geometry-Dynamical Systems
319. Discrete Optimization
320. Divulgaciones Matematicas
321. East-West Journal of Mathematics
322. Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations
323. Electronic Research Announcements in Mathematical Sciences
324. Elemente der Mathematik
325. Far East Journal of Dynamical Systems
326. Far East Journal of Math. Sciences
327. Frontiers of Mathematics in China
328. Funkcialaj Ekvacioj, Serio Internacia
329. Ganita
330. Ganita Bharati
331. Gazette des Mathematiciens
332. General Mathematics
333. Geombinatorics
334. Georgian Mathematical Journal
335. Glasnik Matematicki
336. Global Journal of Math. Sciences
337. Global Journal of Mathematics and Mathematical Sciences
338. Global Journal of Pure and Applied Mathematics
339. Imhotep
340. In the world of mathematics
341. Indian Journal of Mathematics
342. Indian Journal of Pure and Applied Mathematics
343. Institut Mathematique
344. Integers
345. Integration
346. Inter. Journal of Computational Mathematics and Numerical Simulation
347. International Journal of Dynamical Systems and Differential Equations
348. Inter. Journal of Evolution Equations
349. International Journal of Mathematical and Statistical Sciences
350. International Journal of Mathematics and Mathematical Sciences
351. Inter. Journal of Theoretical Physics, Group Theory and Nonlinear Optics
352. Journal of Algebra and its Applications
353. Journal of Applied Algebra and Discrete Structures
354. Journal of Applied Analysis
355. Journal of Applied Functional Analysis
356. Journal of Combinatorial Mathematics and Combinatorial Computing
357. Journal of Combinatorics
358. Journal of Contemporary Mathematical Analysis
359. Journal of Discrete Mathematical Sciences and Cryptography

360. Journal of Fixed Point Theory & Appl.
361. Journal of Generalized Lie Theory and Applications
362. Journal of Geometry
363. Journal of Indian Academy of Math.
364. Journal of Inequalities in Pure and Applied Mathematics
365. Journal of Integer Sequences
366. Journal of Integral Equations & Appl.
367. Journal of Mathematical Inequalities
368. Journal of Mathematical Sciences
369. Journal of Nonlinear and Convex Analysis
370. Journal of Partial Differential Equations
371. Journal of The Indonesian Mathematical Society
372. Journal of Undergraduate Math.
373. JP Journal of Geometry and Topology
374. Korean Mathematical Society Comm.
375. Kozepiskolai Matematikai es Fizikai Lapok
376. Kragujevac Journal of Mathematics
377. Kyoto Journal of Mathematics
378. La Matematica e la sua Didattica
379. Le Matematiche
380. Lettera Matematica Pristem
381. Libertas Mathematica
382. Lietuvos Matematikos Rinkinys
383. Lithuanian Mathematical Journal
384. Lobachevskii Journal of Mathematics
385. Logic and Analysis
386. Logica Universalis
387. Majalah Ilmiah Himpunan Matematika Indonesia
388. Matematicki Bilten
389. Matematicki Vesnik
390. Matematicheskii Sbornik
391. Matematikai Lapok, New Series
392. Matematychni Studii
393. Matematyka Stosowana
394. Mathematica Balkanica
395. Mathematica Bohemica
396. Mathematica Macedonica
397. Mathematica Moravica
398. Mathematica Pannonica
399. Mathematica Slovaca
400. Mathematical Gazette
401. Mathematical Reports
402. Mathematical Spectrum
403. Mathematics Magazine
404. Mathematische Gesellschaft in Hamburg. Mitteilungen
405. Mathematische Semesterberichte
406. Miscolc Mathematical Notes
407. Moscow Univ. Mathematics Bulletin
408. Natsiyanal'naya Akademiya Navuk Belarusi. Vestsi. Seryya Fizika-Matematychnykh Navuk
409. Nihonkai Mathematical Journal
410. Nonlinear Analysis Forum
411. Nonlinear Functional Analysis and Applications
412. Normat: nordisk matematisk tidskrift
413. Note di Matematica
414. Oberwolfach Reports
415. Obzornik za Matematiko in Fiziko
416. Octogon Mathematical Magazine
417. Operators and Matrices
418. Opuscula Mathematica
419. Panamerican Mathematical Journal
420. Pi Mu Epsilon Journal
421. Portugaliae Mathematica
422. PRIMUS
423. Pro Mathematica
424. Proceedings of A. Razmadze Mathematical Institute
425. Proceedings of the Institute of Mathematics, Belarus
426. Proyecciones: revista de matematica
427. Publicationes Mathematicae
428. Quaestiones Mathematicae
429. Qualitative Theory of Dynamical Systems
430. Quasigroups and related systems
431. Questions and Answers in General Topology
432. Red-Mat
433. Reports National Academy of Science of Ukraine

434. Review of Mathematical Science
 435. Review of Modern Logic
 436. Revista Colombiana de Matematicas
 437. Revista de Matematica e Estatistica
 438. Revues des Mathematiques de l'Enseignement Superieur
 439. Ricerche di Matematica
 440. Russian Mathematics
 441. SAMSA Journal of Pure and Applicable Mathematics
 442. Sankt-Peterburgskii Universitet. Vestnik. Seriya 10.
 443. Sarajevo Journal of Mathematics
 444. Scientia. Series A
 445. Scientiae Mathematicae Japonicae
 446. Seminaire Lotharingien de Combinatoire
 447. Serdica Mathematical Journal
 448. Shuxue de Shijian yu Renshi
 449. Siberian Advances in Mathematics
 450. Smarandache Notions Journal
 451. St. Petersburg University. Vestnik. Mathematics
 452. Studia Universitatis "Babes-Bolyai". Mathematica
 453. Studies in Mathematics (Washington)
 454. SUT Journal of Mathematics
 455. Symposia Mathematica
 456. Tamkang Journal of Mathematics
 457. Tamsui Oxford University Journal of Mathematical Sciences
 458. The Australian Journal of Mathematical Analysis and Applications
 459. The International Journal for Technology in Mathematics Education
 460. Trends in Mathematics
 461. Ukrainian Mathematical Journal
 462. Union Matematica Argentina. Revista
 463. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto de Matematica. Estudos e Comunicacoes
 464. Universita degli Studi di Parma. Rivista di Matematica
 465. Univ. Comeniana Acta Mathematica
 466. Universitatea din Craiova. Analele. Seria: Matematica, Informatica
 467. Utilitas Mathematica
 468. Vietnam Journal of Mathematics
 469. Vladikavkazskii Matematicheskii Zhurnal
 470. Washington State Univ. Math. Notes
 471. Yokohama Mathematical Journal
 472. Zhurnal Matematicheskoi Fiziki, Analiza, Geometrii

Không xếp hạng

473. Advances & Appl. in Discrete Math.
 474. Advances in Theoretical and Applied Mechanics
 475. Asian-European Journal of Math.
 476. Inter. Electronic Journal of Geometry
 477. Inter. Journal of Combinatorics
 478. Journal of K-theory
 479. Journal of Topology
 480. Journal of Topology and Analysis
 481. Mathematical Sciences Publishers

Danh sách bổ sung

Trong danh sách xếp hạng các tạp chí của Hội đồng Nghiên cứu Australia, mỗi tạp chí được xếp vào một hoặc vài lĩnh vực nghiên cứu (FoR). Những tạp chí đã đăng được chúng tôi lựa chọn theo lĩnh vực chính của

tạp chí đó (toán ứng dụng, toán học tính toán, ...). Để theo góp ý của một số đồng nghiệp, chúng tôi đưa thêm danh sách một số tạp chí mà lĩnh vực thứ nhất không phải là toán nhưng lĩnh vực thứ hai là toán ứng

dụng, toán lý thuyết (1 tạp chí: Journal of Cryptology) hoặc toán học tính toán. Lĩnh vực thống kê không có tạp chí nào.

Nhóm A* (Thứ tự theo bảng chữ cái)

1. Automatica
2. British Actuarial Journal
3. Journal of Banking and Finance
4. Journal of Cryptology
5. Journal of Operations Management
6. Physics of Fluids

Nhóm A

7. Computer Modeling in Engineering and Sciences CMES
8. Computers and Fluids
9. Evolutionary Computation
10. Journal of Actuarial Practice
11. Journal of Artificial Intelligence Research
12. Journal of Heat Transfer-Trans. of ASME
13. Transportation Science

Nhóm B

14. Archive of Applied Mechanics
15. Astin Bulletin
16. Australian Actuarial Journal
17. Automation and Remote Control
18. Chaos Solitons and Fractals
19. Chaos Solitons and Fractals
20. Continuum Mechanics and Thermodynamics
21. Dynamics of Continuous Discrete and Impulsive Systems Series B
22. Heat Transfer Engineering
23. IET Control Theory and Applications
24. IIE Transactions
25. Interfaces
26. Inter. Journal of Innovative Computing Information and Control
27. Inter. Journal of Mechanical Sciences
28. Inter. Journal of Thermal Sciences
29. Journal of Computational Acoustics
30. Mathematics & Computers in Simulation
31. Naval Research Logistics

32. Numerical Heat Transfer Part A
33. Numerical Heat Transfer Part B
34. Theoretical & Applied Fracture Mechanics
35. Transportation Research Part E

Nhóm C

36. Advances in Fuzzy Systems
37. Applied Soft Computing
38. Archives of Control Sciences
39. Central European Journal of Operations Research
40. Computational Management Science
41. Control and Intelligent Systems
42. Dynamics and Control
43. European J. of Industrial Engineering
44. International Journal of Computational Fluid Dynamics
45. International Journal of Theoretical and Applied Mechanics
46. Journal of Applied Mathematics and Technical Physics
47. Journal of Cellular Automata
48. Journal of Computational and Applied Mechanics
49. Journal of Dynamical and Control Systems
50. Journal of Mechanical Science and Technology
51. Journal of Mechanics
52. Manufacturing and Service Operations Management
53. Meccanica
54. Modelling and Simulation in Engineering
55. Nonlinear Phenomena in Complex Systems
56. Operational Research
57. Opsearch Journal of the Operational Research Society of India
58. Quality & Reliability Engineering Inter.
59. RAIRO Operations Research

Không xếp hạng

60. Advances in Artificial Neural Systems
61. Natural Resource Modeling
62. Operations Management Research

Thông báo

GIẢI THƯỞNG KHOA HỌC VIỆN TOÁN HỌC 2013

Giải thưởng Khoa học Viện Toán học được xét và công bố hai năm một lần. Người nhận giải thưởng sẽ được trao một giấy chứng nhận và 10.000.000 đồng.

Đối tượng: Điều kiện để được xét trao Giải thưởng Khoa học Viện Toán học là

- Có thành tích đặc biệt xuất sắc trong nghiên cứu toán học;
- Tuổi đời không quá 40;
- Hiện đang làm việc tại Việt Nam.

Đợt xét Giải thưởng Khoa học Viện Toán học 2013 được dành cho những người sinh từ năm 1973 trở về sau. Những người đã từng đăng ký xét giải thưởng vào các năm trước nhưng chưa được trao giải vẫn có thể đăng ký tham gia.

Đăng ký: Hồ sơ đăng ký xét thưởng gồm:

- Lý lịch khoa học và Danh mục công trình nghiên cứu toán học đã công bố.
- Bản sao của một số công trình tiêu biểu (không quá 5 công trình).
- Một bản giới thiệu thành tích nghiên cứu khoa học của người đăng ký, do đơn vị công tác của người đó viết.

Hồ sơ xin gửi về địa chỉ: PGS. TSKH. Nguyễn Minh Trí, Viện Toán học, 18 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội. Email: triminh@math.ac.vn

Hạn nhận hồ sơ: đến hết ngày **30/9/2013**.

VIỆN TOÁN HỌC TUYỂN VIÊN CHỨC NGẠCH NGHIÊN CỨU VIÊN

Viện Toán học tuyển viên chức ngạch Nghiên cứu viên đợt 1 năm 2013. Thông tin cụ thể như sau.

1. Đối tượng: Đối tượng dự tuyển phải tốt nghiệp cử nhân trở lên tất cả các chuyên ngành về toán (ưu tiên người có bằng tiến sĩ).

Chỉ tiêu: 12 người

2. Thi tuyển:

Nội dung thi gồm

- Ngoại ngữ và Tin học văn phòng;
- Kiến thức chung;
- Chuyên môn (vấn đáp).

Thời gian tổ chức thi tuyển: Cuối tháng 7 và đầu tháng 8 năm 2013.

3. Hồ sơ

Thời gian nhận hồ sơ: Từ 01/7 đến 26/7/2013.

Hồ sơ đăng ký dự tuyển gửi về địa chỉ

Phòng Quản lý Tổng hợp - Viện Toán học

18 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội.

Điện thoại: 04.3756.3474 (số máy lẻ: 205) hoặc 04.3836.3113

Thông tin chi tiết về nội dung thi, quy trình tuyển dụng và mẫu hồ sơ xem trên trang web tại địa chỉ <http://vie.math.ac.vn/index.php/tin-noi-bat>

VIỆN TOÁN HỌC TUYỂN SINH KHOÁ 2013-2015 CHO ĐỀ ÁN "Đào tạo thạc sĩ Toán học phối hợp với các trường đại học quốc tế"

Đây là chương trình cao học do Đại học Sư phạm Hà Nội quản lý theo mô hình liên kết với Viện Toán học.

1. Điều kiện dự tuyển: Thí sinh tốt nghiệp đại học từ loại khá trở lên, có điểm trung bình các môn toán từ 7 điểm trở lên, không quá 26 tuổi.

2. Phương thức đào tạo:

- Viện Toán học tổ chức giảng dạy với sự tham gia của các cán bộ của Đại học Sư phạm Hà Nội và các giáo sư từ các trường đại học của Đức, Pháp, Nhật Bản...
- Học viên đạt kết quả tốt trong năm thứ nhất và đạt chuẩn ngoại ngữ sẽ được giới thiệu xin học bổng cao học năm thứ hai tại nước ngoài.
- Học viên không có học bổng để đi học ở nước ngoài sẽ học tiếp chương trình cao học năm thứ hai ở trong nước. Bằng thạc sĩ do trường Đại học Sư phạm Hà Nội cấp.

3. Thi tuyển: Thí sinh qua vòng sơ tuyển sẽ được thông báo bằng điện thoại.

- Thi viết ba môn: Đại số (Đại số tuyến tính và Đại số đại cương), Giải tích (Giải tích cổ điển và một phần Giải tích hàm) và Tiếng Anh.
- Phòng vấn trực tiếp những thí sinh đã đạt yêu cầu ở phần thi viết các kiến thức chung về toán và tiếng Anh.

4. Hồ sơ dự tuyển: Hồ sơ nộp tại Trung tâm Đào tạo Sau đại học Viện Toán học. Hạn nộp trước ngày 15/8/2013.

Mọi chi tiết xin liên hệ:

Trung tâm Đào tạo Sau đại học, Viện Toán học, nhà A14

Số 18 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội

Điện thoại: 04-37560940; Fax: 04-37564303

Website: <http://vie.math.ac.vn/learning>

Thông tin hội nghị

ICM 2014: CHƯƠNG TRÌNH HỖ TRỢ ĐI LẠI NANUM 2014

Cho 1.000 nhà toán học các nước đang phát triển

Trong tiếng Hàn, NANUM có nghĩa là "sự sẻ chia hào phóng với những người bạn". Chương trình NANUM 2014 của ban tổ chức Đại hội Toán học thế giới ICM 2014 và nước chủ nhà Hàn Quốc có mục đích vận động, quyên góp số tiền 2.000.000 USD đủ để trợ cấp chi phí đi lại tham dự ICM 2014 cho 1.000 nhà toán học từ các nước chậm phát triển hoặc đang phát triển, mỗi suất trung bình 2.000 USD/người. Số tiền này được quyên góp từ nhiều nguồn khác nhau: Quỹ của Liên đoàn Toán học Thế giới; đóng góp của Hội Toán học Hàn quốc; Quyên góp của đồng đảo các nhà toán học thuộc các hội toán học trên toàn thế giới; và từ đóng góp của chính phủ Hàn quốc cho ICM 2014.

Ngày 10/6/2013 Ban tổ chức ICM 2014 đã công bố chương trình NANUM 2014. Có 2 mức tài trợ khác nhau là 1.500 USD/người và 2.500 USD/người tùy theo từng nhóm vùng địa lý khác nhau trên thế giới. Người đăng ký tài trợ cần có học vị từ tiến sỹ hay tương đương trở lên. Trong quá trình xem xét, có chú ý đến giới tính và vùng địa lý.

Hồ sơ có thể nộp trực tuyến qua Internet theo địa chỉ

<http://www.icm2014.org/en/participants/mathematicians>

Hoặc vào trực tiếp trang Web của NANUM 2014

<http://www.nanun2014.org/home.php>

Những mốc thời gian quan trọng

- Bắt đầu nhận hồ sơ: 10/6/2013.
- Hạn cuối cùng nhận hồ sơ : 31/8/2013.
- Thời gian xét hồ sơ: Từ tháng 9-12/2013.
- Công bố danh sách những người được tài trợ: Tháng 1/2014.

Phạm Trà Ân (Viện Toán học)

Trường đồng CIMPA và Hội nghị quốc tế

Hình học và Tô-pô của các đa tạp kỳ dị:

Lý thuyết và ứng dụng

Hà Nội, 02 - 14/12/2013

Mục đích của trường đồng là giúp các nghiên cứu sinh, nhà nghiên cứu trẻ và những người quan tâm nắm vững được những kỹ thuật của lý thuyết kỳ dị, từ đó có thể phân loại và giải thích được các hiện tượng biến đổi trong toán học và cả trong các ngành khoa học liên quan

khác. Bên cạnh các bài giảng thuần túy lý thuyết của kỳ dị, sẽ có một số bài giảng về ứng dụng của lý thuyết kỳ dị trong lý thuyết robotic, xử lý ảnh y học, nghiên cứu vũ trụ. . .

Trường đông sẽ được nối tiếp bằng một hội thảo trong 3 ngày, giới thiệu những kết quả mới nhất của các chuyên gia hàng đầu trên thế giới trong lý thuyết kỳ dị cũng như ứng dụng.

Đối tượng tham dự trường đông

- Cán bộ nghiên cứu, giảng viên đại học ngành toán quan tâm đến lý thuyết kỳ dị và những ứng dụng.

- Nghiên cứu sinh và học viên cao học, đặc biệt theo các chuyên ngành hình học, tô-pô, đại số...

Kiến thức chuẩn bị: Học viên cần có một số kiến thức cơ sở về toán (giải tích, đại số tuyến tính, hình học và tô-pô...) Giáo trình của các bài giảng sẽ được cập nhật trên trang web của trường đông.

Ngôn ngữ sử dụng tại trường đông là tiếng Anh

Mọi câu hỏi, thắc mắc, liên lạc, xin gửi email theo địa chỉ: cimpa2013@math.ac.vn

Commutative Algebra and Its Interaction with Algebraic Geometry and Combinatorics

Hanoi, December 16-20, 2013

The aim of the conference is to present recent developments in Commutative Algebra and its interaction with Algebraic Geometry and Combinatorics. There will be also discussion on how to promote mathematics in Vietnam. The conference is in honor of the sixtieth birthday of Professor Ngo Viet Trung.

Dates and venue: The conference will be held from December 16 - 20, 2013, at the Institute of Mathematics, 18 Hoang Quoc Viet, Hanoi.

Host institutions

- Institute of Mathematics, VAST
- Vietnam Institute for Advanced Study in Mathematics

Sponsors

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Institute of Mathematics, VAST • National Foundation for Science and Technology Development, Vietnam | <ul style="list-style-type: none"> • Vietnam Academy of Science & Technology • Vietnam Institute for Advanced Studies in Mathematics |
|---|--|

Organisation committee

Nguyen Tu Cuong (Hanoi)
Nguyen Viet Dung (Hanoi)
David Eisenbud (Berkeley)

Shiro Goto (Tokyo)
Jürgen Herzog (Essen)
Le Tuan Hoa (Hanoi)

Participation: The conference is open to all mathematicians. The local organizers will arrange visa for foreign participants. There will be no conference fee.

Deadline for registration: **August 31, 2013.**

Registration: on the website <http://vie.math.ac.vn/CA-2013> or by e-mail to CA2013@math.ac.vn

Dành cho các bạn trẻ

LTS: "Dành cho các bạn trẻ" là mục dành cho Sinh viên, Học sinh và tất cả các bạn trẻ yêu Toán. Toà soạn mong nhận được các bài viết hoặc bài dịch có giá trị cho chuyên mục.

Phương pháp xác suất (tiếp theo và hết)

Trần Nam Dũng (Trường Đại học KHTN, ĐHQG Tp. Hồ Chí Minh)

4. PHƯƠNG PHÁP XÁC SUẤT TRONG LÝ THUYẾT TẬP HỢP HỮU HẠN CỰC TRỊ

Trong phần này, chúng tôi trình bày lại những nội dung cơ bản từ bài báo "Probabilistic Method in Extremal Finite Set Theory" [3] của Noga Alon.

Lý thuyết tập hợp hữu hạn cực trị là một trong những lĩnh vực phát triển nhanh nhất trong Tổ hợp, có nhiều ứng dụng trong các lĩnh vực của Toán và Khoa học máy tính, trong đó có Hình học rời rạc, Giải tích hàm, lý thuyết xác suất... Có nhiều ứng dụng của lý luận xác suất trong lý thuyết tập hợp hữu hạn cực trị. Trong những ứng dụng này có nhiều ví dụ về chứng minh xác suất cho sự tồn tại của họ các tập hợp với những điều kiện nào đó, cũng như một số chứng minh các kết quả mà phát biểu dường như không có liên quan gì đến xác suất.

4.1. Ba định lý cơ bản của lý thuyết tập hợp hữu hạn cực trị. Trong phần này, chúng ta sẽ xem xét phép chứng minh của ba định lý kinh điển trong lý thuyết tập hợp hữu hạn cực trị, sau đó trình bày mô hình xây dựng ngẫu nhiên.

Mỗi một trong ba kết quả dưới đây có nhiều mở rộng, tổng quát hóa và nhiều ứng dụng. Chứng minh xác suất đơn giản của chúng minh họa một cách đẹp đẽ các ứng dụng của lý luận xác suất.

Kết quả thứ nhất là định lý Sperner, được nhiều nhà nghiên cứu coi là điểm bắt đầu của lý thuyết tập hợp hữu hạn cực trị. Nhắc lại là họ F các tập con của $\{1, 2, \dots, n\}$ được gọi

là đối xích nếu không có tập nào của F chứa trong một tập khác.

Định lý 4.1 (Sperner). Cho F là một đối xích. Khi đó, ta có

$$\sum_{A \in F} \frac{1}{C_n^{|A|}} \leq 1.$$

Chứng minh. Gọi σ là một hoán vị của $\{1, 2, \dots, n\}$ được chọn ngẫu nhiên với xác suất đều và đặt

$$C_\sigma = \{\{\sigma(j) : 1 \leq j \leq i\} : 0 \leq i \leq n\}.$$

(Trường hợp $i = 0, n$ cho ta $\emptyset, \{1, 2, \dots, n\} \in C_\sigma$, tương ứng).

Định nghĩa biến ngẫu nhiên $X = |F \cap C_\sigma|$. Rõ ràng

$$X = \sum_{A \in F} X_A,$$

trong đó X_A là biến ngẫu nhiên đặc trưng cho $A \in C$. Khi đó, ta có

$$E(X_A) = \Pr(A \in C_\sigma) = \frac{1}{C_n^{|A|}}$$

vì C_σ chứa đúng một tập hợp kích thước $|A|$, được phân bố đều trong các $|A|$ -tập. Do tính tuyến tính của kỳ vọng nên

$$E(X) = \sum_{A \in F} \frac{1}{C_n^{|A|}}.$$

Với mỗi σ , C_σ tạo thành một xích – mọi cặp tập hợp đều so sánh được. Vì F là một đối xích nên ta phải có

$$X = |F \cap C_\sigma| \leq 1.$$

Do đó $E(X) \leq 1$ và ta có điều phải chứng minh. \square

Từ kết quả này, cùng với nhận xét rằng $C_n^{|A|}$ đạt cực đại với $|A| = \lfloor \frac{n}{2} \rfloor$, ta dễ dàng suy ra được hệ quả sau về số phần tử lớn nhất của một đôi xích.

Hệ quả 4.2. Nếu F là một đôi xích thì

$$|F| \leq C_n^{\lfloor \frac{n}{2} \rfloor}.$$

Kết quả thứ hai là định lý Erdős-Ko-Rado. Họ F các tập hợp được gọi là giao nếu với mỗi A, B thuộc F , ta có $A \cap B \neq \emptyset$.

Định lý 4.3 (Erdős-Ko-Rado). Giả sử $n \geq 2k$ và F là một họ giao các tập con k phần tử của một tập n phần tử. Khi đó, ta có

$$|F| \leq C_{n-1}^{k-1}.$$

Chú ý rằng kết quả này là chặt: ta có thể chọn họ tất cả các k -tập cùng chứa chung một phần tử cho trước nào đó. Chứng minh ngắn gọn dưới đây được đưa ra bởi G. Katona (1972).

Chứng minh. Giả sử F là một họ giao các tập con của $\{0, 1, \dots, n-1\}$. Ta có bổ đề sau.

Bổ đề 4.4. Với $0 \leq s \leq n-1$, đặt $A_s = \{s, s+1, \dots, s+k-1\}$, trong đó phép cộng lấy theo modulo n . Khi đó, F chứa nhiều nhất k trong số các tập A_s .

Chứng minh bổ đề. Do tính đối xứng, ta có thể giả sử $A_0 \in F$. Các tập hợp A_s khác A_0 có giao với A_0 gồm $2k-2$ tập A_s với $-(k-1) \leq s \leq k-1$, $s \neq 0$ (trong đó các chỉ số được lấy theo modulo n). Các tập hợp này có thể được chia thành $k-1$ cặp tập hợp rời nhau, A_i, A_{i+k} , với $-k \leq i \leq -1$. Vì F chỉ có thể chứa nhiều nhất một trong hai tập của một cặp như thế nên ta có khẳng định của bổ đề. ■

Bây giờ ta chứng minh định lý Erdős-Ko-Rado. Giả sử hoán vị σ của $\{0, \dots, n-1\}$ và $i \in \{0, \dots, n-1\}$ được chọn một cách ngẫu nhiên với phân bố đều và độc lập với nhau và đặt $A = \{\sigma(i), \dots, \sigma(i+k-1)\}$, trong đó phép cộng theo modulo n .

Với mọi cách chọn σ , bổ đề cho ta

$$\Pr(A \in F) \leq \frac{k}{n}.$$

Vì thế, $\Pr(A \in F) \leq \frac{k}{n}$. Nhưng A được chọn ngẫu nhiên từ tập hợp tất cả các k -tập nên ta có

$$\frac{k}{n} \geq \Pr(A \in F) = \frac{|F|}{C_n^k}.$$

Suy ra

$$|F| \leq \frac{k}{n} C_n^k = C_{n-1}^{k-1}.$$

Định lý được chứng minh. □

Ta kết thúc phần này với định lý Bollobas. Chứng minh dưới đây thuộc về Jaeger, Payan và Katona.

Giả sử $F = \{(A_i, B_i)\}_{i=1}^h$ là họ các cặp tập con của một tập hợp bất kỳ. Ta gọi F là một (k, l) -hệ nếu $|A_i| = k$ và $|B_i| = l$ với mọi $1 \leq i \leq h$, $A_i \cap B_i = \emptyset$ and $A_i \cap B_j \neq \emptyset$ với mọi $1 \leq i \neq j \leq h$.

Định lý 4.5. Nếu $F = \{(A_i, B_i)\}_{i=1}^h$ là một (k, l) -hệ thì

$$h \leq C_{k+l}^k.$$

Chứng minh. Đặt $X = \bigcup_{i=1}^h (A_i \cup B_i)$ và xét thứ tự ngẫu nhiên π của X . Với mỗi i , $1 \leq i \leq h$, gọi X_i là biến cố mà mọi phần tử của A_i đều đứng trước mọi phần tử của B_i trong thứ tự này. Rõ ràng

$$\Pr(X_i) = \frac{1}{C_{k+l}^k}.$$

Ta cũng có thể kiểm tra dễ dàng rằng các biến cố X_i là đôi một xung khắc nhau. Thật vậy, giả sử điều này sai và π là thứ tự mà ở đó mọi phần tử của A_i đều đứng trước mọi phần tử của B_i và mọi phần tử của A_j đều đứng trước mọi phần tử của B_j .

Không mất tính tổng quát ta có thể giả sử rằng phần tử cuối cùng của A_i không xuất hiện sau phần tử cuối cùng của A_j . Nhưng trong trường hợp này tất cả các phần tử của A_i đều đứng trước tất cả các phần tử của B_j , mâu thuẫn với sự kiện $A_i \cap B_j \neq \emptyset$. Như vậy, tất cả các biến cố $X + i$ đôi một xung khắc nhau. Từ đó,

$$1 \geq \Pr\left(\bigcup_{i=1}^h X_i\right) = \sum_{i=1}^h \Pr(X_i) = h \cdot C_{k+l}^k,$$

và phép chứng minh hoàn tất. □

Định lý 4.5 là chặt. Ta có thể chọn họ $F = \{(A, X \setminus A) : A \subset X, |A| = k\}$, trong đó $X = \{1, 2, \dots, k + l\}$.

4.2. Xây dựng ngẫu nhiên. Lý luận xác suất rất hữu ích trong việc chứng minh sự tồn tại của các cấu trúc tổ hợp thỏa mãn các điều kiện ràng buộc. Chứng minh tồn tại dạng này được gọi là xây dựng ngẫu nhiên.

Sau đây là một ví dụ mẫu mực và đơn giản. Họ F các tập con của tập $N = \{1, 2, \dots, n\}$ được gọi là k -độc lập nếu với mọi k tập phân biệt F_1, F_2, \dots, F_k của F , tất cả $2k$ giao $\bigcap_{i=1}^k G_i$ đều khác rỗng, trong đó mỗi G_i hoặc là F_i hoặc phần bù $N \setminus F_i$. Kleitman và Spencer đã xét bài toán ước lượng số phần tử lớn nhất của một họ k -độc lập. Cận dưới của họ được chứng minh bằng xây dựng ngẫu nhiên.

Định lý 4.6. Nếu

$$C_m^k \cdot 2^k \cdot (1 - 2^{-k})^n < 1, \quad (1)$$

thì tồn tại một họ k -độc lập các tập con của $N = \{1, 2, \dots, n\}$ có số phần tử ít nhất là m .

Chứng minh. Giả sử (1) đúng và v_1, v_2, \dots, v_m là dãy của m vector nhị phân độ dài n được chọn ngẫu nhiên, trong đó mỗi tọa độ của vector v_i được chọn ngẫu nhiên và độc lập bằng 0 hoặc 1 với xác suất bằng nhau.

Với tập hợp cố định I của k chỉ số khác nhau $1 \leq i_1 < i_2 < \dots < i_k \leq m$ và mỗi giá trị cố định của $\varepsilon = (\varepsilon_1, \dots, \varepsilon_k) \in \{0, 1\}^k$, ta ký hiệu $A(I, \varepsilon)$ là biến cố không tồn tại tọa độ j , $1 \leq j \leq n$ sao cho $v_{i_l}(j) = \varepsilon_l$ với mọi $1 \leq l \leq k$. Rõ ràng

$$\Pr(A(I, \varepsilon)) = (1 - 2^{-k})^n.$$

Như vậy, theo (1), khả năng không một biến cố $A(I, \varepsilon)$ nào xảy ra có xác suất dương. Gọi v_1, v_2, \dots, v_m là dãy cố định mà ở đó không một biến cố nào xảy ra và F_i là tập con của N có hàm đặc trưng là v_i . Ta có thể kiểm tra dễ dàng rằng họ $F = \{F_1, \dots, F_m\}$ là k -độc lập và phép chứng minh hoàn tất. \square

Ví dụ ngẫu nhiên thứ hai mà ta sẽ mô tả thuộc về Erdős và Furedi, ví dụ này tương tự

với ví dụ trên và có nhiều ứng dụng thú vị trong Hình học tổ hợp.

Mệnh đề 4.7. Với mọi $n \geq 1$, tồn tại họ F gồm m tập con của tập $N = \{1, 2, \dots, n\}$, trong đó $m = \lfloor \frac{1}{2} \left(\frac{2}{\sqrt{3}} \right)^n \rfloor$, sao cho không tồn tại ba phần tử phân biệt A, B và C của F thỏa mãn điều kiện

$$A \cap B \subset C \subset A \cup B. \quad (2)$$

Chứng minh. Đặt $m = \lfloor \frac{1}{2} \left(\frac{2}{\sqrt{3}} \right)^n \rfloor$ và chọn một cách ngẫu nhiên và độc lập $2m$ vector 0, 1 độ dài n , trong đó mỗi tọa độ của mỗi vector được chọn bằng 0 hoặc 1 một cách độc lập với xác suất bằng nhau. Mỗi một vector là vector đặc trưng cho một tập con tương ứng của N .

Với mỗi bộ ba a, b và c cố định, các vector được chọn, xác suất để các tập hợp tương ứng thỏa mãn bao hàm thức (2) đúng bằng $\left(\frac{3}{4}\right)^n$.

Thật vậy, (2) có nghĩa là với mọi i , $1 \leq i \leq n$, ta không thể có $a_i = b_i = 0$, $c_i = 1$ hoặc $a_i = b_i = 1$, $c_i = 0$. Như thế xác suất để với ba chỉ số i, j và k , các tập hợp A, B, C tương ứng với các vector a, b, c tương ứng thỏa mãn (2) là $\left(\frac{3}{4}\right)^n$.

Vì có $3C_{2m}^3$ bộ ba như trên, giá trị kỳ vọng các bộ A, B, C thỏa mãn (2) là $3C_{2m}^3 \left(\frac{3}{4}\right)^n \leq m$, trong đó bất đẳng thức cuối suy ra từ cách chọn m . Như vậy tồn tại một cách chọn họ $X, 2m$ tập con của N trong đó số các bộ A, B, C thỏa mãn (2) không quá m .

Bằng cách xóa đi một tập hợp từ mỗi bộ ba như vậy, ta thu được họ F gồm ít nhất $2m - m$ tập con của N thỏa mãn điều kiện của mệnh đề. Chú ý mọi thành viên của F đều phân biệt vì (2) hiển nhiên được thỏa mãn nếu $A = C$. Phép chứng minh hoàn tất. \square

Có một số ví dụ độc đáo trong các lĩnh vực khác nhau của Tổ hợp, trong đó phương pháp xác suất đưa ra các phản ví dụ đơn giản cho các giả thuyết vốn từ lâu chưa giải quyết được. Hệ quả sau đây của mệnh đề vừa chứng minh ở trên là một ví dụ như vậy.

Định lý 4.8. Với mọi $n \geq 1$, tồn tại tập hợp có ít nhất $\left\lfloor \frac{1}{2} \left(\frac{2}{\sqrt{3}} \right)^n \right\rfloor$ điểm trong không gian Euclid n chiều R^n , sao cho mọi góc xác định bởi ba điểm thuộc tập hợp này là nhỏ hơn $\frac{\pi}{2}$.

Định lý này bác bỏ giả thuyết của Danzer và Grunbaum rằng số phần tử lớn nhất của một tập hợp như vậy nhiều nhất là $2n - 1$. Trước đó Danzer và Grunbaum đã đánh giá được cận trên của số phần tử lớn nhất các điểm trong R^n mà góc tạo bởi ba điểm không vượt quá $\frac{\pi}{2}$ là 2^n .

Chứng minh. Ta chọn các điểm của tập hợp X trong R^n từ các đỉnh của hình lập phương n chiều. Cũng như trước, ta xem đỉnh của hình lập phương, vốn là các vector $0, 1$ có độ dài n như vector đặc trưng của các tập con của tập n phần tử. Ta dễ dàng kiểm tra được rằng

- Mọi góc xác định bởi ba điểm bất kỳ của hình lập phương n chiều đều không vượt quá $\frac{\pi}{2}$;
- Ba đỉnh a, b và c của hình lập phương n chiều, tương ứng với các tập hợp A, B và C , sẽ xác định một góc vuông tại c khi và chỉ khi (2) đúng.

Kết quả định lý được suy ra trực tiếp từ Mệnh đề 4.1. \square

5. HƯỚNG DẪN GIẢI CÁC BÀI TẬP

Trong phần này, chúng tôi hướng dẫn ngắn gọn cho các bài tập đề nghị ở phần 1 và phần 3.

5.1. Hướng dẫn giải bài tập phần 1.

1. Trước hết ta chứng minh rằng trong 4 điểm, xác suất để một tam giác là nhọn không quá 75%. Sử dụng kết quả này, hãy chứng minh rằng trong 5 điểm thì xác suất một tam giác là nhọn không quá 70%. Cuối cùng sử dụng kết quả này để giải bài toán.
2. Chọn m vector ngẫu nhiên trên đường tròn đơn vị. Gọi S là tập hợp các tổng của mỗi một trong 2^m tập con các vector.
3. Cho r là một tia ngẫu nhiên xuất phát từ gốc tọa độ. Gọi S là tập các chỉ số j sao cho z_j tạo một góc nhọn với r . Xét hình chiếu

của mỗi z_j lên r . Kỳ vọng của trị tuyệt đối của mỗi hình chiếu là bao nhiêu?

4. Xét một phép tô ngẫu nhiên các số từ 1 đến 1987 bằng 4 màu. Xác suất để một cấp số cộng độ dài 10 đơn sắc bằng bao nhiêu? Có bao nhiêu cấp số cộng độ dài 10 trong $1, 2, \dots, 1987$?
5. Tô màu mỗi số nguyên lẻ bằng hai màu đỏ và xanh một cách ngẫu nhiên. Tô màu mỗi số chẵn bằng màu đối của màu số lẻ trước nó.
6. Gọi f là một hoán vị ngẫu nhiên của $1, 2, \dots, n$. Xác suất để 1 là điểm bất động bằng bao nhiêu? 2? Và cứ như thế cho đến n . Cộng các xác suất này lại để tìm kỳ vọng của số các điểm bất động của f . Bạn có thấy là kết quả này giống với kết quả bài toán đã cho?
7. Gọi C là một thí sinh ngẫu nhiên. Gọi p là số các giám khảo cho C đậu và f là số các giám khảo cho C rớt. Sử dụng bất đẳng thức

$$C_p^2 + C_f^2 \geq \frac{(b-1)^2}{4}.$$

Lấy kỳ vọng của cả hai vế. Bạn có thể giải thích $E(C_p^2)$ thế nào theo ngôn ngữ bài toán ban đầu? $E(C_f^2)$?

5.2. Hướng dẫn giải bài tập phần 3.

1. Chọn ngẫu nhiên một hàng hoặc một cột ($2n$ cách chọn). Gọi X là số phần tử khác nhau trên nó. Bây giờ $X = \sum I_i$, trong đó mỗi I_i là biến đặc trưng cho sự xuất hiện của phần tử i (có thể là hơn một lần) trong hàng hoặc cột ngẫu nhiên của chúng ta. Rõ ràng mỗi $E(I_i) = P(I_i \geq 1)$. Để đánh giá chặn dưới, ta nhận xét rằng trường hợp xấu nhất xảy ra khi tất cả n lần xuất hiện của i đều ở trong một ma trận con $\sqrt{n} \times \sqrt{n}$, do đó

$$P(I_i \geq 1) \geq \frac{2\sqrt{n}}{2n} = \frac{1}{\sqrt{n}}.$$

Từ đây, do tính tuyến tính nên $E(X) \geq \sqrt{n}$.

2. Gọi B là tập n thặng dư mod n^2 được chọn một cách ngẫu nhiên (có lặp). Bạn có thể đánh giá chặn trên xác suất một thặng dư nào đó không nằm trong $A + B$?

3. Ta gán một xếp hạng ngẫu nhiên cho 40 kỳ thủ, và ta chọn ra những người chỉ chơi với những người có thứ hạng thấp hơn. Chú ý rằng bằng cách này hai kỳ thủ bất kỳ được chọn không đấu với nhau. Giả sử rằng kỳ thủ thứ i chơi d_i ván. Vì có 80 ván đấu ta có

$$d_1 + d_2 + \dots + d_{40} = 80 \cdot 2.$$

Ta cũng thấy, kỳ thủ thứ i được chọn nếu và chỉ nếu anh ta được gán thứ hạng cao nhất giữa chính anh ta và những người anh ta chơi với, và xác suất của sự kiện này là $\frac{1}{d_i+1}$. Như vậy số trung bình kỳ thủ được chọn là

$$\frac{1}{d_1+1} + \dots + \frac{1}{d_{40}+1} \geq \frac{40^2}{d_1 + \dots + d_{40} + 40} = \frac{40^2}{160 + 40} = 8.$$

Ở đây ta sử dụng bất đẳng thức Cauchy-Schwarz. Có nghĩa là tồn tại 8 kỳ thủ đôi một không đấu với nhau.

4. Ta tạo ra một tập con ngẫu nhiên của tập vũ trụ bằng cách chọn mỗi một phần tử với xác suất p . Gọi E_i là biến cố mà mọi phần tử trong A_i được chọn và mọi phần tử trong B_i không được chọn, thế thì về trái là xác suất để một E_i nào đó xảy ra, và do đó ≤ 1 .
5. Giả sử a_1, a_2, \dots, a_n là hoán vị ngẫu nhiên của các số ban đầu. Giá trị kỳ vọng của biểu thức về trái bằng bao nhiêu?
6. Xét một ma trận ngẫu nhiên kích thước $m \times n$ trong đó mỗi một ô được điền số 1 với xác suất p và số 0 với xác suất q . Xác suất để mỗi một dòng có ít nhất một số 1 bằng bao nhiêu? Xác suất để mỗi cột có ít nhất một số 0 bằng bao nhiêu?

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Đoàn Quỳnh, Trần Nam Dũng, Nguyễn Vũ Lương, Đặng Hùng Thắng, *Tài liệu Giáo khoa chuyên Toán, Đại số và Giải tích 11*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2010.
- [2] Noga Alon, Joel Spencer, *The Probabilistic Method*,
- [3] Noga Alon, *Probabilistic Method in Extremal Finite Set Theory*.
- [4] Law Ka Ho, *Probabilistic Method*, Mathematics Excalibur, October-November 2009.
- [5] Manjul Bhargava, Kiran Kedlaya và Lenny Ng, *Solutions to the 61st William Lowell Putnam Mathematical Competition*.
- [6] Ravi Boppana, *Unexpected Uses of Probability*.
- [7] Po-Shen Loh, *Probabilistic Method in Combinatorics*.

Đố vui: Đây là ai?

Người trong ảnh bìa kỳ này là một nhà toán học lớn của thế kỷ 20. Ông là ai?

Giải thưởng 300.000 đồng sẽ được Thông tin Toán học tặng cho độc giả gửi câu trả lời chính xác tên nhà khoa học này cùng bài viết hay nhất, không quá 500 từ về ông. Tên người đoạt giải và bài viết sẽ được đăng trong số TTTH tiếp theo.

Câu trả lời và bài viết xin gửi về ttth@vms.org.vn trước ngày 15/09/2013.

Giải đố kỳ trước: Người trong ảnh bìa của Tập 17 Số 1 là nhà toán học Bỉ Pierre Deligne. Chúc mừng người nhận giải thưởng giải câu đố kỳ trước là Phạm Thanh Sơn, Đại học Công nghệ thông tin - ĐHQG Tp. Hồ Chí Minh (xem bài trang 10). TTTH xin chân thành cảm ơn các tác giả sau đã gửi bài tham gia chuyên mục: Nguyễn Xuân Phi, Hoàng Ngọc Thế, Phạm Nhật Thiện, Nguyễn Văn Xá.

**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, ứng dụng và phổ biến toán học. Tất cả những ai có tham gia giảng dạy, nghiên cứu, ứng dụng và phổ biến 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 ký dưới đây tới BCH Hội theo địa chỉ:

Chị Cao Ngọc Anh, Viện Toán Học, 18 Hoàng Quốc Việt, 10307 Hà Nội

Việc đóng hội phí có thể thực hiện theo 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 chị Cao Ngọc Anh theo địa chỉ trên.

Thông tin về hội viên Hội Toán học Việt Nam cũng như tình hình đóng hội phí được cập nhật thường xuyên trên trang web của Hội.

BCH Hội Toán học Việt Nam

✂.....

Hội Toán Học Việt Nam Phiếu đăng kí hội viên	Hội phí năm 2013
1. Họ và tên:	Hội phí: 50 000 Đ <input type="checkbox"/>
<i>Khi đăng kí lại, quý vị chỉ cần điền ở những mục có thay đổi trong khung này.</i>	Acta Math. Vietnam (*): 70 000 Đ <input type="checkbox"/>
2. Nam <input type="checkbox"/> Nữ <input type="checkbox"/>	Tổng cộng:
3. Ngày sinh:	Hình thức đóng:
4. Nơi sinh (huyện, tỉnh):	<input type="checkbox"/> Đóng tập thể theo cơ quan
5. Học vị (năm, nơi bảo vệ):	Tên cơ quan:
Cử nhân:	<input type="checkbox"/> Đóng trực tiếp/thư phát nhanh
Thạc sỹ:	<input type="checkbox"/> Gửi bưu điện (xin gửi kèm bản chụp thư chuyển tiền)
Tiến sỹ:	
TSKH:	
6. Học hàm (nơi được phong):	
PGS:	
GS:	
7. Chuyên ngành:	
8. Nơi công tác:	
9. Chức vụ hiện nay:	
10. Địa chỉ liên hệ:	
.....	
Email:	<i>Ghi chú:</i>
Điện thoại:	- (*) 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).
Ngày: Kí tên:	- Gạch chéo ô tương ứng.

THÔNG TIN TOÁN HỌC, Tập 17 Số 2 (2013)

Về nghề thống kê và khoa học thống kê	1
Đặng Hùng Thắng	
Hoạt động của Hội đồng Chức danh giáo sư ngành Toán (<i>Phỏng vấn giáo sư Hà Huy Khoái</i>)	3
Phùng Hồ Hải	
Quy định mới về việc nghiệm thu đề tài của HĐ ngành Toán - Quỹ Nafosted .	6
Ngô Việt Trung	
Springer hợp tác xuất bản hai tạp chí toán học của Việt Nam	7
Hội nghị Toán học châu Á 2013	8
Phùng Hồ Hải	
Nhà toán học Pierre Deligne	10
Phạm Thanh Sơn	
Tin tức hội viên và hoạt động toán học	11
Đại hội Toán học toàn quốc lần thứ 8 - Danh sách báo cáo mời	12
Tin Toán học thế giới	13
Danh sách xếp hạng các tạp chí toán học của Hội đồng Nghiên cứu Australia (ARC) năm 2010.	
Các tạp chí toán lý thuyết - Phần cuối	15
Danh sách bổ sung	18
Thông báo	
Giải thưởng Khoa học Viện Toán học 2013	20
Viện Toán học tuyển viên chức ngạch nghiên cứu viên	20
Viện Toán học tuyển sinh khoá 2013-2015 đề án "Đào tạo thạc sĩ Toán học phối hợp với các trường ĐH quốc tế"	21
Thông tin hội nghị	
ICM 2014: Chương trình hỗ trợ đi lại NANUM 2014	22
Trường CIMPA và Hội nghị quốc tế "Hình học và Tô pô của các đa tạp kỳ dị. Lý thuyết và ứng dụng"	22
Commutative Algebra and its Interaction with Algebraic Geometry and Combinatorics	23
<i>Dành cho các bạn trẻ</i>	
Phương pháp xác suất (phần cuối)	24
Trần Nam Dũng	