

Hội Toán Học Việt Nam



THÔNG TIN TOÁN HỌC

Tháng 8 Năm 2010

Tập 14 Số 3



Thông Tin Toán Học (Lưu hành nội bộ)

- Tổng biên tập:

Lê Tuấn Hoa
Phùng Hồ Hải

- Ban biên tập:

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

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

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

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

- Mọi liên hệ với bản tin xin gửi về:

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

e-mail:

ttth@vms.org.vn

© Hội Toán Học Việt Nam

Website của Hội Toán học:
www.vms.org.vn

Ảnh Bìa 1: Ngô Bảo Châu (nguồn:
internet)

Ngô Bảo Châu – Giải thưởng Fields 2010

Lê Tuấn Hoa (Viện Toán học)



Tổng thống Ấn Độ Pratibha Devisingh Patil trao huy chương Fields cho Ngô Bảo Châu

1. Trên đỉnh vinh quang.

Buổi sáng ngày 19 Tháng Tám năm 2010, chúng tôi đang có mặt tại Trung tâm hội nghị quốc tế của Hyderabad, Ấn Độ - nơi diễn ra Đại hội Toán học thế giới lần thứ 16, ICM-2010. Đúng 11 giờ (giờ Ấn Độ), Đại hội bắt đầu. 11h22, giờ phút lịch sử đã đến. Trước hơn 3500 đại biểu tham dự Đại hội, Tổng thư kí Liên đoàn Toán học Thế giới (IMU) nhiệm kì 2006 – 2010, GS M. Grötschel, long trọng công bố các giải thưởng Fields 2010. Danh sách được công bố theo vần ABC. Ngô Bảo Châu là người thứ hai. 11h26 (tức 12h56 giờ Việt Nam), khi ảnh anh vừa xuất hiện, cả hội trường đã vỗ tay nhiệt liệt. Suốt 4 phút công bố sơ lược lý lịch khoa học, trao giải thưởng (do Tổng thống Ấn Độ P. D. Patil và Chủ tịch IMU đồng thời là Chủ tịch Ban xét Giải thưởng Fields, GS L. Lovász, trao), cả hội trường không dứt vỗ tay để bày tỏ sự khâm phục và lời chúc mừng. Lần đầu tiên, một nhà toán học từ một nước đang phát triển, một nước lạc hậu về kinh tế và khoa học, đạt Giải thưởng cao quý này.

Đoàn Việt Nam, gồm các nhà toán học chủ yếu sang từ trong nước và người thân của Ngô Bảo Châu, có nhiều người rơm rớm nước mắt xúc động. Cho dù đã đoán nhận sự kiện này từ rất lâu, nhưng khi sự thật diễn ra, không ai kìm nổi cảm xúc của mình. Bởi vì đây là một sự kiện quá lớn, ngoài sức tưởng tượng.



Huy chương Fields

Giải thưởng Fields là giải thưởng vinh dự nhất của Toán học do Liên đoàn Toán học thế giới đặt ra năm 1924 và lần đầu tiên trao vào năm 1936. Từ năm 2003, Viện Hàn lâm Khoa học Nauy tạo ra thêm Giải thưởng Abel. Hai giải thưởng này được xem tương đương với Giải thưởng Nobel, vì giải Nobel không trao cho Toán. Tuy nhiên, Giải thưởng Fields chỉ trao cho các nhà toán học không quá 40 tuổi.

Tính cả ngày hôm nay, tức sau 74 năm trao giải, cả thế giới mới chỉ có 52 nhà toán học từ 13 nước được trao Giải thưởng Fields. Ngay một nước có truyền thống toán học lâu đời là Đức – quê hương của Vua toán học F. Gauss và thiên tài toán học D. Hilbert – cũng mới chỉ có một người có được vinh dự này (F. Faltings, 1986).

2. Phỏng đoán khả năng đạt giải. Từ khi nào có người bắt đầu nghĩ về khả năng Ngô Bảo Châu đạt Giải thưởng Fields cao quý?

Mùa Xuân năm 2007, khi Ngô Bảo Châu tâm sự trên nguyên tắc đã giải quyết được Bổ đề cơ bản, những người gần gũi với anh đã nghĩ về khả năng này. Thật hạnh phúc cho tôi, khi đó đang ở trọ nhà anh tại ngoại ô Paris và biết được diễn biến này. Nín thở và hy vọng!

Mùa Xuân năm 2008, sau hơn một năm để hoàn thiện công trình “Le lemme fondamental pour les algèbres de Lie” (Bổ đề cơ bản cho đại số Lie), anh đưa lên trang web cá nhân của mình, đồng thời đưa lên trang tiền ấn phẩm www.arxiv.org, ngày 2/5/2008. Tháng 8, 2008, tại Đại hội Toán học toàn Việt Nam lần thứ 7, tổ chức tại Qui Nhơn, anh đọc báo cáo mời toàn thể, giới thiệu tóm tắt về công trình này. Khi đó, ngay giới Toán học Việt Nam đã thăm thì nhận định với nhau rằng Ngô Bảo Châu có hi vọng rất lớn để nhận Giải thưởng Fields vào năm 2010.

Giữa năm 2009, trên trang web chính thức của ICM-2010, đăng tên 20 nhà toán học được mời đọc báo cáo mời toàn thể, trong đó Ngô Bảo Châu là một trong hai nhà toán học dưới 40 tuổi. Đây là một điều hy hữu. Bởi vậy hầu hết các nhà toán học đầu ngành của Việt Nam tin rằng 99% Ngô Bảo Châu sẽ được Giải thưởng Fields. Không chỉ chúng ta, vốn cùng giống nòi, bất kì nhà toán học có tiếng ở nước ngoài nào cũng có nhận định như vậy khi nói về Ngô Bảo Châu.

Cuối năm 2009, công trình nói trên được tạp chí đại chúng có uy tín Time (Thời đại) bình chọn là một trong 10 phát minh khoa học tiêu biểu của năm 2009. Một công trình về Toán được Time lựa chọn làm tiêu biểu của cả nền khoa học là điều hiếm khi xảy ra. Lần

gần đây nhất có điểm phúc đó là công trình của nhà toán học Nga Perelman. Đến lúc này thì hầu hết giới thạo tin đều tin chắc đến hơn 100% là Ngô Bảo Châu sẽ đạt Giải thưởng Fields.

Tuy dám chắc như vậy, chẳng ai dám cá cược. Dù sao cũng phải nhẫn nại chờ đến lúc bí ẩn khất khao nói trên được giải mã.

3. Con đường dẫn tới đỉnh Olympia. Sự kiện Ngô Bảo Châu được Giải thưởng Fields quả thật bất ngờ, ngoài bất kì sự chờ đợi nào. Nếu cách đây 10 năm nói về chuyện này thì chắc chắn ai cũng cho là chuyện tiếu. Nhưng nếu theo dõi 6 năm gần đây, ta sẽ thấy con đường dẫn đến vinh quang này của anh ngày một thêm thăng. Sau đây là các cột mốc đáng ghi nhớ, ngoài hai sự kiện cuối cùng nêu trên:

- Năm 2004: được trao Giải thưởng Toán học Clay (cùng với GS G. Laumon). Giải thưởng do Viện Toán học Clay trao hàng năm, từ năm 1999. Đây là một trong những giải thưởng có uy tín trong Toán học. Cho đến nay, mới có tất cả 23 người được trao giải thưởng này. Người đầu tiên chính là A. Wiles – người đã chứng minh được Định lí cuối cùng của Fermat tồn tại hơn 300 năm. Ngay sau khi được trao giải thưởng này, năm 2005, thầy giáo và là đồng nghiệp của Ngô Bảo Châu là GS G. Laumon được bầu làm viện sĩ Viện Hàn lâm Pháp.



Ngô Bảo Châu và thầy, Gerard Laumon nhận giải Clay năm 2004

- Năm 2006: được mời đọc báo cáo mời tiểu ban tại Đại hội Toán học Thế giới (ICM) tại Madrid (Tây Ban Nha). Tuy không là giải thưởng, nhưng đây là vinh dự đặc biệt, vì ICM chỉ được tổ chức 4 năm một lần, chia làm 20

tiểu ban, và mỗi tiểu ban chỉ mời tối đa 10 báo cáo mời. Chỉ chuyên gia hàng đầu trong chuyên ngành mới được mời làm báo cáo mời tiểu ban. Ngô Bảo Châu là người Việt Nam đầu tiên có vinh dự này. Nếu kể cả người gốc Việt thì anh là người thứ ba có vinh dự này. Trước Châu là hai GS người Việt Nam ở nước ngoài, đó là F. Phạm (Pháp) và Dương Hồng Phong (Mỹ).

- Năm 2007: được trao Giải thưởng Oberwolfach của Đức. Giải thưởng này dành cho các nhà toán học trẻ của Châu Âu, được trao lần đầu tiên năm 1991, 3 năm một lần. Cho đến nay mới chỉ có 8 nhà toán học được vinh dự này.

- Năm 2007: được trao Giải thưởng của Viện Hàn lâm Pháp mang tên Sophie Germain.

4. Truyền thống gia đình. Như có thể phỏng đoán, Ngô Bảo Châu sinh ra trong một gia đình trí thức khá lâu đời. Thực tế không thể khác. Ông nội Châu là nhà giáo. Ông dạy quốc ngữ khá sớm. Tiếc rằng Châu sinh ra khi ông đã qua đời. Ông ngoại Châu, cụ Trần Lưu Hân, đã từng mở trường dân lập mang tên Chu Văn An, đặt ở Bạch Mai vào năm 1945, nhằm giúp đỡ trẻ em nhà nghèo. Rất tiếc, sau Cách mạng Tháng Tám, giặc Pháp quay lại, cụ phải đóng cửa trường và đi theo kháng chiến (vì vậy trường đó không có liên quan gì tới các trường Chu Văn An ngày nay). Hòa bình lập lại, cụ theo học ĐH Bách khoa và làm kỹ sư. Khi cụ còn sống, Châu rất quyến luyến với cụ.

Bác họ của Châu là GS Ngô Thúc Lan, giáo sư Toán của ĐHQG Hà Nội, một trong những thầy dạy Toán đầu tiên của Việt Nam. Hầu hết những người làm Toán trên 60 tuổi đều học với cụ.

Bản thân bố của Ngô Bảo Châu là một trong những nhà cơ học đầu đàn trước đây của Việt Nam. Đó là GS-TSKH Ngô Huy Cận. Ngay từ năm 1989, cùng với hai nhà toán học và cơ học Liên Xô N.D. Kopachevsky và S.G. Krein, ông đã xuất bản sách chuyên khảo "Operator methods in Hydrodynamics, Evolution and Spectral Problems" về Cơ học tại NXB Nauka (Khoa học) nổi tiếng của Liên Xô thời ấy. Đó là chuyện hiếm đối với giới khoa

học, ngay cả bây giờ, chứ không nói tới thời ấy.



GS Ngô Huy Cận và con trai

Mẹ của Châu là PGS-TS Trần Lưu Vân Hiến về Dược học. Trước đây, Bà làm việc ở Viện Y học Cổ truyền. Dù bận công việc và dành phần lớn thời gian chăm chồng, con, bà vẫn tìm được thời gian để làm nghiên cứu và bảo vệ thành công luận án Tiến sĩ. Hiện tại, sau khi nghỉ hưu, Bà vẫn say sưa với duyên đào tạo, bà tham gia điều hành và dạy tại Trường trung cấp Y Dược Lê Hữu Trác.



PGS Trần Lưu Vân Hiến và con trai

5. Tổ ấm. Sinh ra trong một gia đình truyền thống trí thức như vậy, Ngô Bảo Châu được hưởng thời thơ ấu hạnh phúc và chăm nom đặc biệt. Trong các cuộc trả lời báo chí, bà Hiến luôn khẳng định không có bất kỳ một phương pháp đặc biệt nào để nuôi dạy Châu. Nhìn vào mặt vật chất hay cách giáo dục hàng ngày, quả thực đúng như vậy. Nhưng suy nghĩ kỹ, PGS Trần Lưu Vân Hiến và con trai người gần gũi gia đình ông bà sẽ cảm nhận thấy đôi điều gì đó.

Có một lần tôi đã viết: Bố, mẹ Ngô Bảo Châu đã giúp anh phát triển trí lực tốt nhất và tạo niềm tin sắt đá cho anh. Bố anh không bao giờ bằng lòng với thành tích của con. Dù

đã chọn được trường tốt, ông đã luôn hướng cho con tới trường tốt hơn. Dù đã được học với các thầy giỏi nhất, ông vẫn tìm cho con một vài “huấn luyện viên” riêng, kể cả một số người vô danh và do đó cách dạy cũng chẳng chuẩn mực. Đến khi anh nổi tiếng thế giới với Giải thưởng Clay (năm 2004) và được phong Giáo sư khi mới 32 tuổi tại một trong những trường hàng đầu của nước Pháp, ông dường như vẫn chưa toại nguyện. Ông vẫn mong mỗi người con của mình vươn lên đỉnh cao hơn! Mẹ anh luôn dịu dàng, nhẹ nhàng động viên anh vượt qua khó nhọc sau những lần vật lộn với các ý tưởng, công thức Toán học. Nói chuyện với bà, tôi có cảm giác anh luôn ở trong vòng tay của bà, cho dù khoảng cách của hai mẹ con là hàng chục ngàn cây số và cho dù anh đã gần 40 tuổi!”

Châu học cấp 1 tại trường Thực nghiệm của GS Hồ Ngọc Đại. Chắc chắn đây là trường có cơ sở vật chất vào loại tốt nhất của Hà Nội. Tuy còn bé, thời gian học ở đó đã ảnh hưởng sâu sắc đến anh sau này, như đã có lần anh tự sự: “Cái cách thầy đặt ra ngoài tầm quan tâm mọi hư danh phù phiếm, để cho việc làm của mình và suy nghĩ của mình luôn song hành chính là cái mà trò luôn hướng theo để học tập”.



Ngô Bảo Châu thời học cấp I

Châu học cấp 2 tại trường nổi tiếng nhất lúc đó là Trưng Vương, với những thầy giáo có kinh nghiệm như thầy Tôn Thân. Đó là ngôi trường đã đào tạo nhiều học sinh của Hà Nội sau này giành huy chương tại IMO.



Ngô Bảo Châu thời học cấp II

Sang cấp 3, anh vào học tại Khối phổ thông chuyên Toán A0 nổi tiếng của ĐHTH Hà Nội, một trong những nôi đào tạo các nhà toán học của Việt Nam. Tại đây, năng khiếu của anh mới được bộc lộ hoàn toàn. Tất cả những ai đã từng dạy anh đều có nhận xét đó là một trong số ít học trò đặc biệt xuất sắc. Về điều này có lẽ không cần nói nhiều. Sự kiện anh là học sinh viên Việt Nam đầu tiên hai lần đạt huy chương vàng Toán quốc tế, IMO-1988 (với số điểm tuyệt đối) và IMO-1989 (với số điểm gần tuyệt đối), đã phản ánh cô đọng năng khiếu của anh.



Tại Khối A0



Đội tuyển IMO-1989 tại Berlin.



Đại tướng Võ Nguyên Giáp tiếp Ngô Bảo Châu sau IMO-1988.

Tất cả những nơi trên thực sự đã ở thành tổ ấm của anh, chấp cánh cho anh bay sang Châu Âu. Dựa trên cơ sở đó, sau khi học 2 năm ở ĐHTH Paris 6, anh đã thi đậu vào trường danh giá nhất nước Pháp: Ecole Normale Supérieure (ENS). Tại một trong những cái nôi của Toán học đó, Ngô Bảo Châu được gặp được một trong những nhà toán học xuất chúng nhất: Giáo sư G. Laumon – người hướng dẫn anh làm luận án Tiến sĩ. Từ đó, con đường của anh thẳng tiến. Tất nhiên con đường đó chỉ thẳng khi nhìn qua, còn trên từng đoạn thì cũng đầy thác ghềnh mà chỉ có anh mới thấy hết.

Dĩ nhiên không thể không kể đến sự hậu thuẫn về tinh thần từ hậu phương của anh, người vợ và ba cô con gái xin xắn. Tuy nhiên về tầm quan trọng của tổ ấm này thì ai cũng quá rõ, nên tôi xin phép không đề cập ở đây.

6. Săn đuổi. Từ khi bắt đầu nổi danh với Giải thưởng Clay, Ngô Bảo Châu được xem như một tài năng lớn, được săn đuổi thật sự. Trước khi chúng mình được Bỏ đề cơ bản cho nhóm unita, anh chật vật sống cùng gia đình với đồng lương ít ỏi của một nghiên cứu viên CNRS.

Sau Giải thưởng Clay, anh ngay lập tức được ba trường đại học hàng đầu của Paris mời làm giáo sư. Anh chọn ĐHTH Paris 11, nơi có GS Laumon - thầy giáo và bây giờ là đồng nghiệp. Đây là trường đại học có khoa Toán mạnh nhất hiện nay của Pháp.

Tuy anh đã nhận được ghế giáo sư uy tín như vậy, nhưng nhiều trường đại học khác vẫn không “buông tha” anh, đặc biệt từ Mỹ. Anh từ chối tất cả, vì muốn ở lại làm việc

trong nhóm của Laumon. Tuy nhiên, đến khi Viện Toán số một thế giới, Viện Nghiên cứu cao cấp ở Princeton (IAS), mời anh sang làm việc, anh không thể từ chối được nữa. Anh chuyển hẳn sang Princeton từ mùa Xuân năm 2007, nhưng vẫn được ĐHTH Paris 11 giữ ghế giáo sư, với hy vọng một lúc nào đó anh sẽ quay trở lại Pháp lâu dài.



Ngô Bảo Châu cùng mẹ, vợ con và gia đình GS. Vũ Hà Văn.

Sau khi hoàn thiện công trình được Giải thưởng Fields, lại bao nhiêu nơi khác tìm cách mời bằng được anh về. Cuối cùng, sau khi cân nhắc, anh chọn ĐHTH Chicago, nơi anh sẽ bắt đầu khi trở lại Mỹ vào đầu tháng 9 tới, sau ICM-2010.

Hãy xem các chuyên gia bình luận về sự kiện này như thế nào! R. Fefferman, giáo sư Toán, kiêm trưởng khoa Vật lý của ĐHTH Chicago phát biểu: "Rõ ràng, đây là một trong những nhà toán học vĩ đại nhất thời đại của chúng ta. Tôi kỳ vọng những điều thực sự lớn lao vào chàng trai trẻ này". P. Constantin, trưởng khoa Toán của ĐHTH Chicago, nhận xét: "Ngô đã đạt được những thành tựu đột phá. Công trình của anh ấy đã kết nối được hai lĩnh vực quan trọng của Toán học, đó là Số học và Hình học. Với việc mời được Ngô Bảo Châu về trường, cùng với nhiều gương mặt xuất sắc khác như Kato, Beilinson và Drinfeld (Giải thưởng Fields năm 1990), khoa sẽ có 1 đội ngũ ưu tú. Khoa Toán trường ĐH Chicago đang theo đuổi vai trò lãnh đạo Toán học của đất nước này nói riêng và nền toán học thế giới nói chung".

Nói về quyết định này của mình, Ngô Bảo Châu chia sẻ: “Cơ hội cộng tác chặt chẽ hơn với các đồng nghiệp tại ĐHTH Chicago đóng vai trò quan trọng đối với quyết định tới đó của tôi”.

Như vậy, không chỉ người ta “thấy người sang bắt quàng làm họ” mà còn phải bỏ nhiều tiền của để được người sang cho “làm họ”. Chỉ có điều người ta mời về để làm việc, để phát triển, chứ không phải để ngắm.

Với ý thức như vậy, việc Viện Toán học mời được Ngô Bảo Châu làm việc mỗi khi về nước với mức lương giáo sư hệ số 8,0 từ năm 2007 thì quả là điều thần kì và đáng hãnh diện! Thần kì từ cả hai phía: Viện Toán học và Ngô Bảo Châu, còn hãnh diện tất nhiên là của Viện Toán học!

7. Vài suy nghĩ. Công trình của Ngô Bảo Châu quá phức tạp để có thể mô tả trong một vài chục trang giấy, chứ đừng nói đến trong mấy dòng. Tuy nhiên, có một công thức rất quan trọng cho công trình của anh. Đó là

$$\sum O_g(f) + \dots = \sum \text{tr}_p(f) + \dots$$

Những cái trong dấu \sum thì phải cần nhiều kiến thức mới mô tả được, còn những cái ở các dấu... thì bản thân anh cũng phải mất nhiều thời gian mới định nghĩa được.

Phỏng theo cái công thức đi vào lịch sử kia, tôi có ý nghĩ nếu coi tất cả thành tựu trong Giải thưởng Fields của anh là F_C , thì có thể

mô tả các đóng góp dẫn đến thành tựu đó như sau:

$$\sum \epsilon_i + \Delta = F_C,$$

trong đó Δ là nỗ lực làm việc của anh và công đạo tạo tại Paris, Princeton,..., còn ϵ_i là các hỗ trợ từ phía Việt Nam. Trong Toán học, ta đã biết ϵ_i có thể bé tùy ý, nhưng luôn lớn hơn không, còn tất nhiên Δ là đại lượng đủ lớn. Tuy nhiên, nếu như thiếu bất kì cái ϵ_i nào thì vẫn chỉ có cái bất đẳng thức mà thôi. Mỗi người có thể tự nghĩ những ϵ_i cụ thể là bao nhiêu, nhưng chắc hẳn không ai, và cũng không nên ngồi định lượng nó.

Cái chính là niềm tự hào của chúng ta hoàn toàn chính đáng. Hơn nữa, như bất kì nhà khoa học chân chính nào, GS Ngô Bảo Châu nghiên cứu Toán không phải vì giải thưởng này nọ, mà là niềm đam mê khám phá chân lí, chinh phục các điều bí ẩn. Giải thưởng chỉ là hệ quả ghi nhận các kì tích mà thôi. Vì vậy, anh không đợi chờ gì ở những lời khen ngợi. Với tư tưởng đó, điều quan trọng hơn là từ đây tất cả chúng ta cần có một nhận thức mới, để tận dụng thời cơ này, cùng Ngô Bảo Châu đưa Toán học cũng như toàn thể nền Khoa học nước nhà vững bước tiến lên.



Ngô Bảo Châu và sinh viên Trường hè của Viện Toán học, tháng 7 năm 2010

Lời cảm ơn: Bài viết này có được từ cảm xúc của tác giả trong cả thời gian dài làm bạn với gia đình bố mẹ và bản thân Ngô Bảo Châu. Tình bạn này đã đem lại cho tác giả nhiều niềm vui, cũng như nhận thức và khám phá. Tác giả xin cảm ơn gia đình GS Ngô Huy Cẩn đã cung cấp một số bức ảnh quý giá.

Đại hội đồng Liên đoàn toán học thế giới

Lê Tuấn Hoa (Viện Toán học)

1. **Giới thiệu chung** Đại hội đồng (General Assembly-GA) của Liên đoàn Toán học Thế giới (IMU) được tổ chức ngay trước kì Đại hội Toán học (ICM) nhằm thông qua các quyết định quan trọng nhất về cơ cấu tổ chức và hoạt động chính của IMU. Theo Điều lệ IMU, các hội thành viên của IMU – bao gồm các hội toán học của các nước – được chia thành các nhóm, từ 1 đến 5. Nguyên tắc phân nhóm chủ yếu dựa vào trình độ toán của nước đó, nhưng với điều kiện hội toán học của nước đó phải trả đủ hội phí. Nhóm thứ n trước đây trả số hội phí bằng n lần nhóm 1, nhưng bây giờ thì còn phải trả hơn, theo lũy tiến, xem www.mathunion.org. Bù lại, nhóm n được quyền bỏ n phiếu. Hội viên nhóm n được cử tối đa n đại biểu đi dự GA. Nếu cử ít hơn thì vẫn nhận đủ n phiếu. Nếu không cử thì tất nhiên mất cả n phiếu. Tuy nhiên mỗi đại biểu có quyền bỏ độc lập, chứ không nhất thiết có ý kiến chung cho hội Toán học của mình.

GA năm này tổ chức tại Bangalore, nơi được mệnh danh là thành phố Công nghệ Thông tin của Ấn Độ. 118 đại biểu từ 50 nước có mặt đại diện cho 137 phiếu, 21 phiếu không có người đại diện. Ngoài ra còn có hơn 50 quan sát viên là đại biểu của các hội liên kết (associate member), của các tổ chức, hoặc một số đại biểu khác mà Ban chấp hành IMU mời trực tiếp (chẳng hạn GS Ingrid Daubechies – người sẽ làm Chủ tịch IMU nhiệm kì 2011 – 2014 – là quan sát viên). ĐHD tiến hành trong 2 ngày để thông qua một số bổ sung về điều lệ, nghe các báo cáo hoạt động của các ban, cũng như thảo luận một số vấn đề thời sự về hoạt động của cộng đồng.

2. **Chủ đề thảo luận.** Ngoài việc bầu các cơ quan chức năng và nghe các báo cáo hoạt động, có hai chủ đề được đề cập tới nhiều.

Thứ nhất là về tổng thể hoạt động của IMU do GS Lovász trình bày. Hoạt động chính nhất

của Ban chấp hành (Executive Committee-EC) là tổ chức ICM. Có nhiều ý kiến về tổ chức ICM. Ý kiến bi quan cho rằng nó chẳng có ích gì cho cá nhân một nhà toán học trong nghề nghiệp của mình. Tuy nhiên, nhìn từ toàn cục thì điều này rất có lợi cho toàn bộ cộng đồng và nên duy trì. Việc trao giải (4 giải) của IMU có ý nghĩa rất lớn nhằm tôn vinh các nhà toán học xuất sắc, đồng thời qua đó góp phần định hướng phát triển Toán học. Chỉ có một điểm bất hợp lí là uy tín của Giải thưởng Fields và tiền thưởng vênh nhau quá lớn. EC IMU nhiệm kì qua đã cố gắng tìm nguồn tài trợ mới, nhằm giải quyết mâu thuẫn này nhưng chưa được. Một trong những điểm chốt là phải giữ được cái tên truyền thống đó của giải.

Vấn đề thứ hai là công bố công trình, trong đó có vấn đề chống lợi dụng và gian lận chỉ số trích dẫn (IF). Ngày càng nhiều tạp chí điện tử, nhưng các tác giả còn e dè gửi đăng vì sợ không được đánh giá đúng mức khi gửi hồ sơ tuyển dụng. IMU sẽ cố gắng tuyên truyền để thay đổi tình thế, tất nhiên là chỉ với tạp chí có hệ thống phản biện nghiêm chỉnh. Tuy nhiên trong tương lai gần thì ấn phẩm vẫn là hình thức chính. Vấn đề là làm sao để các nhà toán học, đặc biệt từ các nước nghèo có thể tiếp cận nguồn tài liệu một cách nhiều nhất. Gửi tiền ấn phẩm lên ArXiv là một cách hữu hiệu. Cách khác là đưa lên trang cá nhân. Tuy nhiên, một số tạp chí đồng ý cho đưa bài đã đăng lên trang cá nhân, một số không. IMU sẽ cố gắng làm việc để đưa được danh sách những tạp chí nào đồng ý và kêu gọi các nhà toán học ủng hộ gửi bài cho những tạp chí đó. Việc lợi dụng IF cũng như gian lận công bố để tạo ra những tạp chí có IF cao gây nhiều ảnh hưởng tiêu cực, trong đó có cả việc làm một số tác giả e dè đăng tiền ấn phẩm ở ArXiv. GA đã ra nghị quyết nghiên cứu cách giải quyết để chống lợi dụng IF cũng như gian lận IF trong công bố công trình Toán học.

3. Trụ sở IMU. Điểm quan trọng của GA lần này là bàn về việc thành lập một trụ sở ổn định của IMU. Từ trước tới nay, trụ sở của IMU thay đổi theo nơi làm việc của Tổng thư kí IMU. Tổng thư kí IMU sẽ tìm người ở cơ quan của mình để giúp việc. Vì lẽ đó cho đến nay IMU cũng không có nhân sự giúp việc có lương, cũng như trụ sở để tài liệu. Với phương tiện thông tin mới hiện nay đã mở ra khả năng trụ sở có thể cách xa Tổng thư kí. Có 3 ứng viên sẵn sàng cấp phòng làm việc và phương tiện cho Trụ sở IMU. Đó là Viện Fields (Toronto, Canada), Viện Toán lý thuyết và ứng dụng - IMPA (Rio de Janeiro, Brasil), Trung tâm Toán ứng dụng và Quá trình ngẫu nhiên - WIAS (Berlin, Đức). Cả ba ứng viên đã trình bày đề án của mình một cách chi tiết. Ngoài việc sẵn sàng cung cấp cơ sở vật chất và nhân lực, cả 3 ứng viên đều bày tỏ sự sẵn sàng tài trợ tài chính cho một số hoạt động của IMU, đặc biệt là hỗ trợ giúp đỡ các tài năng toán học của toàn thế giới và tăng cường hợp tác quốc tế. WIAS đã chỉ ra một chi tiết thú vị là Thủ tướng Đức hiện nay, bà A. Merkel, đã từng tham gia thi học sinh giỏi Toán của một vùng tại CHDC Đức vào năm 1971 (chiều cả ảnh đội tuyển lúc đó có bà đang ngồi giữa!)

Kết quả: WIAS 75, IMPA 37, Fields: 25. Như vậy Trụ sở của IMU sẽ được thiết lập ở WIAS (Berlin, Đức).

4. Bầu các ban chức năng.



Ingrid Daubechies, Chủ tịch mới của IMU

Ngày 17/8, ngoài việc thông qua các nghị quyết và kết nạp các hội viên mới, việc được nhiều đại biểu quan tâm nhất là bầu các cơ quan chức năng của IMU Quan trọng nhất là

Ban chấp hành. Ban có 10 thành viên: 1 chủ tịch, 2 Phó chủ tịch, 1 Tổng thư kí và 6 ủy viên. Chú ý rằng các chức vụ của Ban chấp hành (kể cả Chủ tịch, phó CT và TTK) mặc dù được bầu tại GA, nhưng chỉ thực sự nhậm chức và làm việc vào ngày 1 tháng 1 của năm tiếp sau đó, tức là sau khoảng 4 tháng (vì ICM thường diễn ra vào tháng 8). Chủ tịch không được quyền tái cử (nhưng có thể ứng cử lại những nhiệm kỳ sau đó!), Tổng thư kí được quyền tái cử tối đa 1 lần. Các ủy viên EC không được làm việc quá 3 nhiệm kỳ liên tục. Sau khi thôi giữ chức, cựu chủ tịch được mời làm ủy viên cố vấn của EC với nhiệm kỳ 4 năm và không có quyền biểu quyết.

Theo Điều lệ, Ủy ban đề cử (Nominating Committee) đã chọn lựa từ danh sách đề cử của các hội thành viên hoặc các nhà toán học là thành viên EC đương nhiệm để đưa ra 1 danh sách đề bầu. Các vị trí chủ chốt chỉ có một ứng viên. Các vị trí ủy viên có thể có sự lựa chọn. Kết quả

a) EC gồm các nhà toán học sau:

- Chủ tịch: Ingrid Daubechies, ĐH Princeton (Mỹ)

- Phó chủ tịch: Christiane Rousseau (Canada) và Marcelo Viana (Brasil)

- Tổng thư kí: Martin Grötschel

- Các ủy viên: Manuel de León (Tây Ban Nha), Yiming Long (Trung Quốc), Cheryl E. Praeger (Úc), Vasudevan Srinivas (Ấn Độ), John Francis Toland (Anh), Wendelin Werner (Pháp, GT Fields 2006)

b) Ủy ban vì các nước đang phát triển (CDC):

- Chủ tịch: José-Antonio de la Peña (Mexico), Thư kí về chính sách: C. Herbert Clemens (Mỹ), Thư kí về tài trợ: Srinivasan Kesavan (Ấn Độ).

- Các ủy viên: Hoàng Xuân Phú (Việt Nam), Carlos Cabrelli (Argentina), Wandera Ogana (Kenya).

c) Ban quốc tế về Lịch sử Toán học (ICHM): Jesper Lützen (Đan Mạch) và Kim Plofker (Mỹ).

5. ICM-2014. GA cũng đã thông qua quyết định chọn Seoul làm nơi tổ chức ICM-2014. Có 3 ứng viên nặng kí từ Brasil, Canada và Hàn Quốc, nhưng một ủy ban của IMU đã xem xét và quyết định chỉ đề cử Seoul vào

cuối năm 2009. Do đó việc thông qua chỉ là hình thức. Chú ý rằng để trúng cử, Hội Toán học Hàn Quốc (KMS) đã làm một chiến dịch tranh cử rầm rộ bắt đầu từ giữa năm 2008. Trong 2 năm 2008 – 2009, Chính phủ Hàn Quốc tài trợ 350 000\$ cho chiến dịch tranh cử, năm 2010 tài trợ 350 000\$ để tiếp tục chiến dịch và cử các nhà toán học tham dự ICM-2010. Chính phủ Hàn Quốc đã hứa sẽ tài trợ 2 triệu đô la cho ICM-2014, và cho đến giờ Ban tổ chức đã kêu gọi được hơn 1 triệu tài trợ nữa. Với số kinh phí như vậy KMS dự kiến tài trợ cho 1000 nhà toán học từ các nước phát triển đến dự ICM-2014.

Với những động tác này, Hàn Quốc muốn nâng cao ảnh hưởng quốc tế của mình trong cộng đồng Toán học. Không những thế, với việc Seoul đã được chọn làm địa điểm ICM-2014, Chính phủ Hàn Quốc đã có những động thái tiếp theo nhằm phát triển Toán học, thậm chí vượt cả mong chờ của KMS. Chính phủ sẽ tài trợ nhiều tiền nghiên cứu hơn, tạo thêm nhiều vị trí làm việc ở các trường, viện nghiên cứu cho các nhà toán học, học bổng cho sinh viên, nghiên cứu sinh. Trong không khí như vậy, rất nhiều học sinh giỏi chọn Toán

để theo đuổi. Một thống kê cho thấy hơn 70% học sinh Hàn Quốc đạt huy chương tại IMO chọn Toán làm ngành nghề của mình. KMS cũng quyết định chọn Gyeongju, cách Seoul 2 giờ đi tàu, làm địa điểm của GA lần thứ 17. Những năm tới Hàn Quốc thực sự trở thành một trung tâm Toán học với các sự kiện lớn dồn dập diễn ra: Đại hội quốc tế về Giảng dạy Toán học ICME-2012, Đại hội Toán học Châu Á ACM-2013 và kết thúc bằng ICM-2014.

6. ICM-2018... Trong không khí phấn khởi, GS Palis cựu chủ tịch IMU, đã thay mặt IMPA (Brasil) ứng cử làm chủ nhà ICM-2018. Palis nhắc rằng Rio de Janeiro sẽ là chủ nhà của World Cup-2014, IMO-2016 và muốn tiếp tục trở thành trung tâm sự kiện. Chủ tịch IMU Lovasz cảm ơn sự tranh cử sớm của IMPA, và hy vọng sớm nhận các tranh cử khác để có thể quyết định sớm ứng viên ICM-2018, nhằm tạo điều kiện cho BTC ICM-2018 có đủ thời gian chuẩn bị.

GA đã kết thúc vào hồi 16h30. Tiệc chiêu đãi của Ban tổ chức địa phương đã diễn ra vào hồi 19h với sự tham gia của các nghệ sĩ Học viện múa Abhinava.

Lễ khai mạc Đại hội Toán học Thế giới 2010

Đoàn Trung Cường (Viện Toán học)

Hyderabad, 9 giờ 30 phút sáng ngày 19 tháng 8, giờ Ấn Độ. Khi chúng tôi đến hội trường của Trung tâm Hội nghị quốc tế Hyderabad (HICC) các hàng ghế gần như đã không còn chỗ trống. Theo ước tính của ban tổ chức ICM 2010, có hơn 3500 người tham dự buổi khai mạc vào sáng nay, đoàn Việt Nam có tổng cộng 25 thành viên. Thành phố Hyderabad ở khá cao so với mặt nước biển và đang là mùa mưa, nhờ mấy cơn mưa rào lớn vài ngày trước mà thời tiết rất dễ chịu, ngay cả ở nơi tập trung đến vài nghìn người như hôm nay cũng không cảm thấy nóng nực như chúng tôi tưởng tượng trước khi sang Ấn Độ.

Đến 10 giờ 35 buổi khai mạc bắt đầu với lời giới thiệu về đất nước Ấn Độ và thành phố Hyderabad. Ấn Độ với truyền thống năm ngàn năm, với các thành tựu đỉnh cao về nghệ thuật, âm nhạc, triết học, được ví rất hình ảnh là đất nước của những sự đối lập. Ở nơi đây người ta có thể dễ dàng tìm thấy những ngôi nhà hiện đại theo kiến trúc phương Tây nằm xen với những túp lều lụp xụp mà buổi tối ánh sáng vẫn dùng từ những ngọn đèn dầu tù mù. 450 dân tộc, 21 ngôn ngữ chính với hàng trăm thứ tiếng địa phương, hàng chục tôn giáo cùng tồn tại, . . . , tất cả tạo nên một đất nước Ấn Độ đa văn hóa như ngày nay. Sự

hội họp của những người tham dự tăng lên khi tổng thống Ấn Độ, bà Pratibha Devisingh Patil dẫn đầu phái đoàn chính quyền tiến vào hội trường. Theo truyền thống của các ICM, các huy chương Fields, các giải thưởng Nevanlinna, Gauss, Chern (trao lần đầu) sẽ do nguyên thủ của nước chủ nhà trao cho những người đoạt giải.

ICM 2010 chính thức khai mạc lúc 11 giờ 05 với một nghi thức khai mạc truyền thống của nước chủ nhà. Bốn ngọn đèn trên một cây đèn lớn được đoàn chủ tịch lần lượt thắp lên, tổng thống Pratibha Devisingh Patil, thống đốc và thủ hiến bang Andhra Pradesh (Hyderabad thuộc bang này) và chủ tịch Liên đoàn Toán học Thế giới László Lovász. Như thường lệ, sau nghi thức khai mạc là diễn văn của trưởng Ban Tổ chức ICM 2010, giáo sư M. S. Raghunathan từ viện Nghiên cứu Cơ bản Tata, diễn văn của chủ tịch László Lovász và cuối cùng thủ hiến bang Andhra Pradesh giới thiệu vắn tắt một số nét về giáo dục và khoa học của bang này và của thành phố Hyderabad. Các bài diễn văn ngắn gọn có lẽ là đặc trưng của các hội nghị của giới khoa học và lần này cũng không phải ngoại lệ. Tất cả chỉ gói gọn trong khoảng 10 phút.

Cuối cùng phần quan trọng và được mong đợi nhất của các đại hội Toán học Thế giới kể từ ICM 1936 cũng đến: công bố và trao huy chương Fields và các giải thưởng Nevanlinna (từ 1982), Gauss (từ 2006), Chern (lần đầu tiên). Tổng thư ký liên đoàn Toán học Thế giới Martin Grötschel công bố danh sách những người trong các ban xét giải. Để tránh những sức ép không cần thiết đối với các ban xét giải, trước khi chính thức công bố những người đoạt giải thì công chúng chỉ biết ai là chủ tịch các ban, danh tính những thành viên còn lại được giữ bí mật. Ban xét huy chương Fields lần này ngoài chủ tịch László Lovász có một nhà toán học người Anh, một người Đức, ba người Mỹ, một người Australia và một người Trung Quốc (Hồng Kông).

11 giờ 25 phút, tên người đoạt huy chương Fields đầu tiên, Elon Lindenstrauss từ đại học Hebrew ở Jerusalem, Israel, được xướng lên. Anh được trao giải cho những đóng góp trong

lý thuyết ergodic và những ứng dụng trong lý thuyết số và là người Israel đầu tiên nhận giải thưởng cao quý này. Không hiểu sao lúc đó tôi lại có một lo lắng mơ hồ, có thể đến người thứ tư mà vẫn không có tên người anh hùng của chúng ta, Ngô Bảo Châu! Cũng nói thêm là trước khi ICM 2010 diễn ra, đã có rất nhiều dự đoán trong cộng đồng toán học về những người sẽ nhận được giải thưởng Fields lần này. Ngô Bảo Châu được khá nhiều người dự đoán là chắc chắn, ba ứng viên còn lại đều không rõ ràng và quả thật, kết quả cuối cùng đã cho thấy rằng rất nhiều dự đoán là không đúng. Đúng 11 giờ 30, tên Ngô Bảo Châu xuất hiện trên màn hình đặt ở hai bên hội trường. Tiếng vỗ tay vang dội, hơn ba ngàn con người, hơn ba ngàn đôi tay. Ở Việt Nam và trên thế giới còn biết bao nhiêu người đang xem truyền hình trực tiếp qua trang web của ICM 2010 nữa. Cảm xúc của tất cả chúng tôi lúc đó thật là khó tả. Có lẽ một từ thích hợp nhất là hạnh phúc.



E. Lindenstrauss, S. Smirnov, C. Villani và Ngô Bảo Châu

Lời giới thiệu của Martin Grötschel “Ngô Bảo Châu từ đại học Paris-Sud, Pháp, sinh ra và lớn lên ở Việt Nam” cứ vang mãi, vang mãi. Huy chương Fields dành cho anh Châu là sự ghi nhận của thế giới đối với một trong những đóng góp lớn nhất của một người Việt trong kho tàng tri thức của nhân loại: chứng minh Bổ đề Cơ bản trong lý thuyết các dạng tự đẳng cấu bằng những phương pháp đại số-hình học mới. Giải thưởng Fields không có tính chất bất ngờ như giải Oscar, tất cả chúng tôi đều dự đoán anh Châu sẽ nhận được giải lần này, có lẽ đã không có nước mắt, nhưng cảm xúc khi nghe công bố chính thức giải vẫn hoàn toàn nguyên vẹn.

Hôm nay Ngô Bảo Châu mặc bộ áo véc ghi sáng, anh đứng trên bục với nụ cười mỉm mà một thành viên của ban xét giải Fields miêu tả là “in an incontroll way”. Hội trường lại vang dội tiếng vỗ tay khi tổng thống Pratibha Devisingh Patil trao huy chương Fields cho Ngô Bảo Châu và chủ tịch László Lovász trao tấm séc trị giá 15000 đô la Canada là số tiền kèm theo của giải thưởng. Huy chương Fields thứ ba được trao cho Stanislav Smirnov, một giáo sư người Nga hiện đang làm việc tại đại học Genève, Thụy Sĩ, cho những công trình đột phá trong vật lý thống kê. Người cuối cùng nhận huy chương Fields là Cédric Villani, giáo sư tại viện Henri Poincaré và viện IHES, Pháp, cho những đóng góp trong vật lý lý thuyết. Tính đến ICM này, trong số những người nhận huy chương Fields Ngô Bảo Châu là người duy nhất là công dân một nước đang phát triển, hi vọng đó là một “điểm báo” tốt đẹp cho khoa học của các nước đang phát triển, trong đó có khoa học Việt Nam.

Sau giải thưởng Fields là phần công bố các giải thưởng còn lại. Giải thưởng Nevanlinna cho khoa học máy tính năm nay được trao cho Daniel Spielman đến từ đại học Yale, Mỹ, cho các thành tựu về quy hoạch tuyến tính và mã hóa. Với các công trình cơ bản về lý thuyết số, lý thuyết thuyết toán tử, giải tích điều hòa, giải tích sóng nhỏ và giải tích multiresolution, Yves Meyer, nguyên giáo sư của trường École Normale Supérieure de Cachan, Pháp, đã được trao giải thưởng Carl Friedrich Gauss 2010 về toán ứng dụng.

ICM 2010 cũng là đại hội mà giải thưởng Chern được trao lần đầu. Người nhận giải thưởng Chern đầu tiên là Louis Nirenberg từ viện Toán học Courant, đại học New York, Mỹ. Theo giới thiệu của Tổng thư ký Martin Grötschel, Louis Nirenberg được trao giải thưởng Chern nhờ những công trình mang tính cơ bản của ông trong lý thuyết phương trình đạo hàm riêng elliptic phi tuyến cùng với việc đào tạo rất nhiều học trò trong lĩnh vực này.

Đến 12 giờ, tổng thống Ấn Độ rời khỏi hội trường sau khi trao huy chương và chúc mừng những nhà toán học nhận giải thưởng lần này. László Lovász điều khiển đại hội

tiếp tục với một số hoạt động truyền thống của ICM. Đầu tiên cả hội trường dành một phút để tưởng niệm ba nhà toán học đã từng gắn bó với IMU vừa mất giữa hai kỳ đại hội là Henri Cartan (1904-2008, chủ tịch IMU 1967-1970), Vladimir Arnold (1937-2010, phó chủ tịch IMU 1995-1998) và Kyosi Ito (1915-2008, người nhận giải thưởng Gauss kỳ trước). Chủ tịch mới của IMU trong nhiệm kỳ tiếp theo là Ingrid Daubechies của đại học Princeton, Mỹ. Đây là người phụ nữ đầu tiên đảm nhiệm công việc này và cũng là một kỷ lục mới kỳ đại hội lần này. Sau khi Tổng thư ký IMU Martin Grötschel nói một số nét nổi bật về hoạt động của Liên đoàn Toán học Thế giới nhiệm kỳ vừa qua, Chủ tịch ICM 2010 S. M. Raghunathan đã kết thúc lễ khai mạc ICM 2010.

Buổi chiều ngày 19 tháng 8 dành cho các bài giới thiệu về công trình của các tân chủ nhân của huy chương Fields và giải thưởng Nevanlinna. Hoạt động cuối cùng của ngày đầu tiên của ICM 2010 là bài giảng Abel do giáo sư S. R. S. Varadhan, chủ nhân giải thưởng Abel năm 2007, đọc với tiêu đề “Độ lệch lớn” thuộc lý thuyết xác suất.

Đối với đoàn Việt Nam, cùng với dư âm của những cảm xúc từ lễ khai mạc, ngày làm việc thứ nhất kết thúc với một buổi chiều đái thân mật của đại sứ quán Việt Nam tại Ấn Độ với sự có mặt của gia đình giáo sư Ngô Bảo Châu, thứ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo Bùi Văn Ga, các thành viên đoàn Việt Nam dự ICM 2010, một số nhà toán học Pháp, Ấn Độ, Hàn Quốc, tham tán đại sứ quán Việt Nam tại Ấn Độ Nguyễn Hoàn Sơn và còn có một số lưu học sinh Việt Nam tại Hyderabad.

Hôm nay 19 tháng 8 chúng ta kỷ niệm 65 năm ngày Cách mạng tháng Tám, ngày thắng lợi của dân tộc thoát khỏi chế độ thuộc địa của thực dân Pháp, Nhật và chế độ phong kiến. Hôm nay cũng là ngày chúng ta chào mừng giải thưởng Fields đầu tiên của một công dân Việt Nam, hơn nữa đây còn là kết quả từ sự hợp tác trong nhiều năm giữa Việt Nam và Pháp trong khoa học và giáo dục. Nhiều niềm vui cùng hội tụ trong một ngày, niềm tự hào về thắng lợi trong thời chiến và

thành công trong hòa bình ấy sẽ là chỗ dựa ý nghĩa cho mọi người dân Việt Nam, đặc biệt là thế hệ trẻ, đang cố gắng phấn đấu trên những con đường riêng của mình. Ngày này

sẽ trở thành một ngày lịch sử đối với toán học Việt Nam, khoa học Việt Nam và đối với nhiều người Việt khắp nơi trên thế giới.



Martin Grötschel và Gerard Laumon nói về Ngô Bảo Châu

LTS: Bên thêm của Đại hội Toán học thế giới, TSKH Vũ Công Lập đã có bài phỏng vấn GS. M. Grötschel, Tổng thư ký Liên đoàn Toán học Thế giới và GS. G. Laumon, thầy giáo của Ngô Bảo Châu về sự kiện anh được nhận Giải thưởng Fields. TTH xin trân trọng giới thiệu hai bài phỏng vấn này.

Martin Grötschel: Đây không chỉ là giải thưởng riêng cho Ngô Bảo Châu, mà còn là phần thưởng chung cho Toán học Việt Nam.

Vũ Công Lập: Kính thưa GS Grötschel, Xin chúc mừng ông nhân dịp ông được bầu lại làm Tổng thư ký Liên đoàn Toán học thế giới (IMU).

Grötschel: Xin cảm ơn về lời chúc mừng. Tôi cũng rất mừng vì Đại Hội Đồng của IMU đã một lần nữa thể hiện sự tin cậy vào cá nhân tôi và lại bầu tôi vào cương vị Tổng thư ký cho nhiệm kỳ tiếp theo.

Câu hỏi: Ông có thể mô tả thêm về kết quả của Đại Hội Đồng vừa diễn ra mấy ngày trước tại Bangalore?

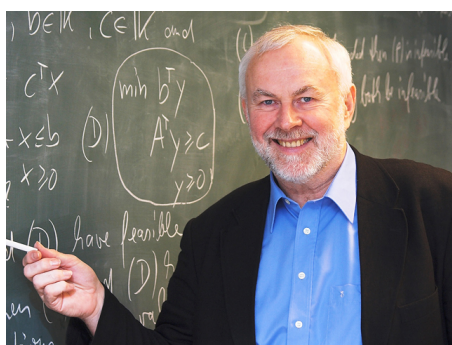
Grötschel: Đại Hội Đồng kéo dài trong 2 ngày, với chương trình bao gồm 20 điểm, trong đó có 3 điểm đặc biệt quan trọng. Seoul của Hàn Quốc được chọn làm nơi diễn ra Đại hội toán học thế giới lần sau. Đại hội sẽ diễn ra vào tháng 8 năm 2014. Từ năm 2011, bà

Ingrid Daubechies, một GS người Bỉ nhưng hiện sống ở Mỹ, sẽ là Chủ tịch IMU. Bà là người phụ nữ đầu tiên đảm nhận cương vị cao cả này. Cuối cùng, Đại Hội Đồng IMU đã chọn một địa điểm để Ban thư ký của IMU có thể làm việc lâu dài. Tôi đặc biệt vui mừng, vì thành phố quê hương của tôi là Berlin đã chiến thắng trong cuộc lựa chọn này. Các đối thủ của Berlin đều rất mạnh, đó là Rio de Janeiro và Toronto. Cho đến nay, Ban thư ký cứ phải lưu chuyển theo Tổng thư ký mới được bầu. Trong tương lai, Ban thư ký của IMU sẽ luôn làm việc ở một địa điểm, và đó là Berlin.

Câu hỏi: Ông đã nhiều lần đến thăm Việt Nam và có mối quan hệ rất chặt chẽ với nhiều nhà toán học Việt Nam. Ông cũng đã có mặt ở khắp nơi trên thế giới, đặc biệt là ở châu Á, do

vậy có thể có được đánh giá tình trạng chung của Toán học. Ông có đánh giá thế nào về vị trí của nền Toán học Việt Nam?

Grötschel: Tôi có lòng kính trọng trước những gì mà Việt Nam đã làm được trong lĩnh vực toán học. Việt nam thuộc về số các nước nghèo nhất trên thế giới, bị phá hủy nặng nề qua cuộc chiến lâu dài, và mới bắt đầu những tái thiết có kết quả. Nếu ta nhớ đến các thành tích mà toán học Việt Nam đã dành được trong thời gian vừa qua, thì đây là các thành tựu to lớn và tôi chỉ còn biết chúc mừng Việt Nam về điều đó, vì các bạn đã đạt được cái lớn lao trong những điều kiện khó khăn. Tôi có cảm tưởng rằng, đa số nhân dân Việt nam rất khao khát học hành và cần tìm cho các bạn trẻ Việt nam khả năng đào tạo tốt nhất. Tôi rất mừng vì điều đó, và do đó tôi ủng hộ Việt Nam hết lòng. Sắp tới, nghiên cứu sinh Việt Nam đầu tiên của tôi sẽ nộp luận án tiến sĩ, đồng thời tôi hướng dẫn một luận văn thạc sĩ khác cho Việt Nam ở Berlin.



GS Martin Grötschel

Câu hỏi: Chính phủ Việt Nam có thể làm gì, và cộng đồng toán học Việt Nam có thể làm gì, để tình hình chung ở Việt nam tốt hơn?

Grötschel: Toán học thuộc về số những chuyên ngành khó nhất. Nghiên cứu toán học giúp cho con người phát triển, nhất là về mặt tinh thần, trí tuệ. Toán học Việt Nam đã có nhiều đóng góp to lớn. Điều còn thiếu là sự gắn bó của toán học với thế giới thực tiễn. Toán học là một phương pháp để mô tả thế giới, thấu hiểu thế giới và qua đó phân đầu sao cho đời sống con người chúng ta được tốt đẹp hơn. Theo tôi, phải có sự phối hợp tốt hơn giữa các nhà toán học, các nhà công

nh nghiệp và các nhà chính trị. Chúng ta phải góp phần vào việc phát triển Việt Nam thông qua các phương pháp toán học. Toán học phải giúp hạ giá thành các quá trình sản xuất, làm cho môi trường sống tốt hơn. Không chỉ nhờ phương pháp mô hình hóa toán học, mà còn cần sự phối hợp của rất nhiều lực lượng. Tôi thấy rõ là chúng ta còn nhiều thiếu hụt ở điểm này. Tôi hy vọng chúng ta sẽ làm tốt hơn các chương trình phát triển toán học do Chính phủ tổ chức và lãnh đạo để khai thác các tiềm năng đang sẵn có. Ở Đức chúng tôi mất chừng 20 năm để làm điều này. Chúng tôi hy vọng Việt Nam có thể làm nhanh hơn.

Câu hỏi: GS Ngô Bảo Châu vừa được trao Huy chương Fields. Đó là điều khiến triệu triệu người dân Việt nam vô cùng vui sướng. Chúng tôi tự hào vì điều đó. Ngài có thể nói đôi điều về giải thưởng này của Ngô Bảo Châu được không?

M. Grötschel: Giải Fields là giải thưởng toán học quan trọng nhất, chỉ được trao mỗi 4 năm một lần, và chỉ trao cho người dưới 40 tuổi. Tôi nghĩ rằng Ngô Bảo Châu đã nhận được một phần thưởng vĩ đại. Lĩnh vực chuyên ngành của anh là một lĩnh vực cực kỳ phức tạp. Tôi chỉ có thể nói rất ít về điều đó. Ngô Bảo Châu đã có những đóng góp cực kỳ quan trọng vào chương trình Langlands, hay điều dự báo mang tính khẳng định của Langlands. Đó là ứng dụng của lý thuyết nhóm, hình học đại số,..., những phương pháp toán học mà chúng ta không thể mô tả bằng một số câu nhất định. Ngô Bảo Châu đã giúp giải quyết những vấn đề cơ bản để phát triển chương trình Langlands. Tôi chỉ có thể chúc mừng Ngô Bảo Châu và thực tình rất khâm phục những kết quả toán học của Việt nam. Ngô Bảo Châu thật xứng đáng với giải thưởng này.

Đây không chỉ là giải thưởng riêng cho Ngô Bảo Châu, mà còn là sự phần thưởng chung cho những thành tựu toán học của cả Việt Nam.

Vũ Công Lập: Chân thành cảm ơn Giáo sư về cuộc phỏng vấn này. Xin chúc GS dồi dào sức khỏe, nhiều thành công và hy vọng sẽ lại sớm được chào mừng GS tại Việt Nam.

Gerard Laumon: Ngô Bảo Châu đang ở trên đỉnh cao trong nửa đầu sự nghiệp của mình.

Vũ Công Lập: Kính thưa GS Laumon. Xin chúc mừng GS khi học trò cũ của GS là Ngô Bảo Châu đã đoạt giải Fields. Chúng tôi đánh giá rất cao đóng góp to lớn của GS đối với thành tựu của Ngô Bảo Châu. Xin cảm ơn GS rất nhiều.



GS Gerard Laumon

Câu hỏi: *GS có nhớ lần gặp gỡ đầu tiên với Ngô Bảo Châu? Ấn tượng của GS như thế nào? Vì sao GS đã nhận Ngô Bảo Châu làm nghiên cứu sinh của mình?*

G.Laumon: Tôi nhớ rõ buổi trình bày tuyệt vời bản luận án thạc sĩ của Ngô Bảo Châu năm 1993. Vào lúc đó, tôi thực sự không có một đề tài nào có thể gọi là tốt cho luận án tiến sĩ, và tôi rất lưỡng lự khi nhận nghiên cứu sinh mới. Nhưng Michel Broue, người chịu trách nhiệm về dạy và học toán tại Trường Ecole Normale Supérieure, đã có ấn tượng rất mạnh về Ngô Bảo Châu và đã thuyết phục tôi nhận anh ấy làm nghiên cứu sinh. Cuối cùng, tôi đã đề nghị Ngô Bảo Châu đề tài mà tôi có kế hoạch dành cho chính mình. Đề tài này quả thật rất khó, và mặc dù đã rất nỗ lực, Ngô Bảo Châu đã không đạt được tiến bộ đáng kể nào trong suốt hai năm. Đây là khoảng thời gian rất khó khăn cho cả hai chúng tôi. Vào một ngày trong năm 1996, anh ấy đến phòng làm việc của tôi với một ý tưởng hết sức đơn giản và thông thái. Vài tháng sau anh ấy nhận học vị tiến sĩ. Lời chứng minh hình học cho Bổ đề cơ bản Jacquet-Ye là thành tích lớn lao đầu tiên của Ngô Bảo Châu.

Câu hỏi: *GS đánh giá thế nào về Ngô Bảo Châu và thành quả nghiên cứu của anh ấy hiện nay?*

G. Laumon: Ngô Bảo Châu hiện đã đạt được đỉnh cao trong nửa đầu sự nghiệp của anh ấy. Anh ấy hiện nay là người dẫn đầu, nhà lãnh đạo của toàn thế giới, trong một lĩnh vực rộng lớn của toán học.

Câu hỏi: *GS có thể nói về một số kỷ niệm không quên trong thời gian làm việc với Ngô Bảo Châu?*

G. Laumon: Năm 2003, ở IHES (Institut de Hautes Etudes Scientifiques- Viện nghiên cứu toán học cao cấp), Laurent Lafforgue và Ngô Bảo Châu đã lập ra một “nhóm công tác” để thực hiện một trong những dự định của tôi nhằm chứng minh những trường hợp mới của Bổ đề cơ bản Langlands- Shelstad. Tại một trong các phiên họp, trong giờ nghỉ, Ngô Bảo Châu nói với tôi rằng, thó Hitchin có thể là một công cụ tốt để giải bài toán này. Ngay lập tức, tôi không nhận ra hết tầm quan trọng trong nhận xét của anh ấy, nhưng anh ấy phần khích đến mức tôi tin điều anh ấy đã nói. Vài tháng sau, khi tôi đến thăm Hà Nội, chúng tôi cùng nhau bắt tay vào giải quyết một trường hợp riêng của Bổ đề cơ bản Langlands- Sheltad và chúng tôi kết thúc công việc này ở Orsay năm 2004.

Câu hỏi: *Có thể rằng, Viện Nghiên cứu toán học cao cấp sẽ sớm được thành lập ở Việt Nam, và ở đây Ngô Bảo Châu sẽ đóng một vai trò quan trọng. GS có thể cân nhắc để tham gia vào hoạt động của Viện này?*

G. Laumon: Tôi có lời chúc tốt đẹp nhất cho thành công của Viện nghiên cứu toán học cao cấp Việt Nam và tôi sẽ rất vui lòng đóng góp vào hoạt động của Viện.

Vũ Công Lập: Chúng tôi xin chúc Ngài những điều tốt đẹp nhất, đặc biệt là nhiều thành công trong việc đào tạo các tài năng trẻ như Ngô Bảo Châu. Xin cảm ơn rất nhiều vì bài phỏng vấn này.

Duyên số của Toán học Việt Nam với giải Fields

Ngô Việt Trung (Viện Toán học)

Nói là cơ duyên là vì rất nhiều nước giàu hơn, có truyền thống toán học hơn Việt Nam nhưng không có giải Fields. Nước Đức, một cường quốc về toán học mới chỉ có mỗi một giải Fields. Ấn Độ và Trung Quốc là những cái nôi toán học trong lịch sử và là những nước có nhiều nhà toán học nổi tiếng, nhưng cũng chưa mon men được đến giải Fields. Cả châu Á cho đến nay mới có 3 giải Fields, đều là của Nhật. Châu Mỹ Latin và châu Phi không có giải Fields.

Theo một nghĩa nào đó, giải Fields còn khó hơn giải Nobel vì giải Nobel được trao hàng năm, trong lúc giải Fields được trao 4 năm một lần. Nói một cách nôm na, người được giải Fields phải có kết quả xuất sắc nhất trong 4 năm chứ không phải trong một năm như giải Nobel. Ngoài ra giải Fields chỉ được trao cho người không quá 40 tuổi. Andrew Wiles, người giải quyết bài toán Fermat không được giải Fields khi còn đủ tuổi vì lời giải ban đầu có lỗ hổng. Đến khi khắc phục được lỗ hổng trong lời giải thì ông đã quá 40 tuổi. Nói như vậy để thấy giải Fields là một cơ duyên thực sự. Trong lịch sử hơn 70 năm của giải Fields mới có 48 người được giải. Thế mà Việt Nam lại có mối liên hệ chặt chẽ với nhiều người trong số họ.

Chúng ta hãy bắt đầu câu chuyện với GS Lê Văn Thiêm. Ông Thiêm là người Việt có học vị tiến sĩ toán học đầu tiên và được coi như là cha đẻ của nền toán học Việt Nam. Sau khi bảo vệ tiến sĩ, ông Thiêm làm trợ lý cho GS Rolf Nevanlinna ở trường Đại học Zurich hai lần vào những năm 1946 và 1948. Sinh thời ông Thiêm thường coi mình là học trò của Nevanlinna. Công trình nổi tiếng nhất của ông Thiêm là về bài toán ngược của Nevanlinna. Trong toán học có một tạp chí tên là Tạp chí trung tâm về Toán học (Zentralblatt Mathematik), chuyên giới thiệu các công trình mới công bố. Người giới thiệu

bài báo của ông Thiêm là ông Lars Ahlfors, một trong hai nhà toán học được trao giải Fields lần đầu năm 1936. Ahlfors là học trò của Nevanlinna (theo nghĩa bảo vệ luận án tiến sĩ). Do Nevanlinna không phải là giáo sư hướng dẫn luận án của ông Thiêm nên ta có thể coi ông Thiêm là con nuôi của ông Nevanlinna về mặt toán học. Vì vậy ta có thể coi Ahlfors là anh của ông Thiêm.

Giải Fields được trao lần thứ hai năm 1950. Một trong hai người được giải là nhà toán học Pháp Laurent Schwartz. Ông Schwartz là một trong những người sáng lập ra Ủy ban quốc gia vì Việt Nam của Pháp năm 1966 và Tòa án quốc tế Russel xử tội diệt chủng của Mỹ ở Việt Nam năm 1967. Ông Schwartz sang thăm Việt Nam nhiều lần, lần đầu tiên vào năm 1968 trong chiến tranh chống Mỹ. Năm 1990 ông được Bộ Đại học mời sang tham quan và đánh giá nền giáo dục Việt Nam. Ông đã viết một bản báo cáo 40 trang, trong đó ông đã đưa ra một kết luận nổi tiếng “Việt Nam đã thắng trong chiến tranh và thua trong hòa bình”. Thắng là vì trong chiến tranh Việt Nam đã gửi những học sinh tốt nhất đi học nước ngoài. Khi trở về nước những người này đã làm cho Việt Nam trở thành một cường quốc khoa học trong vùng sau chiến tranh. Nhưng trong hòa bình Việt Nam đã không coi trọng việc sử dụng và đãi ngộ đội ngũ khoa học với yếu điểm chính là chế độ lương bổng. Điều này đã làm xói mòn khoa học Việt Nam cả về lượng và chất, làm cho khoa học và giáo dục Việt Nam dần dần thua những nước trong vùng.

Trong cuốn hồi ký của mình, được dịch ra rất nhiều thứ tiếng, ông Schwartz dành chương dài nhất viết về Việt Nam và kết thúc chương này với câu “Việt Nam đã đánh dấu cuộc đời của tôi”. Có một điều thú vị là ông Lê Văn Thiêm và ông Schwartz có chung một thầy hướng dẫn luận án là Georg Valiron. Ông

Valiron còn có một học trò Việt Nam nữa là Phạm Tĩnh Quát. Ta có thể coi ông Quát, ông Thiêm và ông Schwartz là anh em ruột về mặt toán học.



Vợ chồng GS Schwartz và GS Tạ Quang Bửu (ngoài cùng bên trái) đi thăm Việt Bắc

Giải Fields được trao lần thứ ba vào năm 1954. Một trong hai người được giải là nhà toán học Nhật Kunihiko Kodaira. Ông có người con rể là GS Mutsuo Oka, cũng là một nhà toán học. Ông Oka là một người bạn lớn của toán học Việt Nam. Ông đã thu xếp cho nhiều nhà toán học Việt Nam sang Nhật làm việc và tham gia quyên góp tiền cho việc xây dựng nhà khách của Viện Toán học. Khi ông Kodaira mất năm 1997, gia đình đã quyết định tặng tủ sách chuyên môn của ông Kodaira cho thư viện Viện Toán học.

Năm 1966 giải Fields được trao lần đầu tiên cho 4 nhà toán học, trong đó có nhà toán học Pháp Alexander Grothendieck và nhà toán học Mỹ Steffen Smale. Cả hai người đều nổi tiếng về hoạt động chống chiến tranh của Mỹ ở Việt Nam.



Grothendieck và GS Ngô Thúc Lan (phía sau) và GS Hoàng Tụy (bên phải ảnh) tại nơi sơ tán của ĐH Tổng hợp ở Đại Từ, Thái Nguyên

Ông Grothendieck được coi là nhà toán học có ảnh hưởng nhất trong nửa sau của thế kỷ 20 và là học trò (bảo vệ luận án tiến sĩ) của ông Schwartz. Để tỏ thái độ chống chiến tranh ông Grothendieck sang thăm Việt Nam năm 1967 trong lúc Mỹ đang ném bom Hà Nội ác liệt nhất. Ông đã giảng một loạt các bài giảng về các hướng nghiên cứu toán học hiện đại, chủ yếu về Đại số đồng điều. Trong bản báo cáo về chuyến đi Việt Nam ông viết rằng “có một nền toán học Việt Nam thật sự đúng nghĩa ở nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa”. Câu này được ông gạch thêm bên dưới để nhấn mạnh. Sau đây ông viết là tôi sẽ chứng minh “Định lý tồn tại” này và giới thiệu tương đối chi tiết toán học Việt Nam thời bấy giờ.

Ông đặc biệt ấn tượng với khả năng của các nhà toán học trẻ Việt Nam và nêu tên đích danh ba người là Đoàn Quỳnh, Hoàng Xuân Sính và Trần Văn Hạo. Ông có kế hoạch đưa những người này sang đào tạo ở bên Pháp. Sau này chỉ có Hoàng Xuân Sính sang Paris làm luận án tiến sĩ dưới sự hướng dẫn của ông. Tham gia Hội đồng bảo vệ luận án có đến ba người được giải Fields là Grothendieck, Schwartz và Pierre Deligne. Hiếm khi có một hội đồng bảo vệ luận án với nhiều người nổi tiếng như vậy. Rất tiếc là GS Hoàng Xuân Sính không công bố các kết quả của luận án. Gần đây có một bài báo tổng quan về hướng nghiên cứu đó có nhắc đến các kết quả tiên phong của GS Hoàng Xuân Sính. Ông Grothendieck là thầy (hướng dẫn luận án tiến sĩ) của ông Luc Illusie, ông này lại là thầy của Gerard Laumon, người là thầy của Ngô Bảo Châu. Như vậy Grothendieck là cụ của Ngô Bảo Châu và Ngô Bảo Châu có họ hàng với Lê Văn Thiêm và Hoàng Xuân Sính về mặt toán học.

Ông Smale được coi là một nhà bác học trong toán học vì ông quan tâm nghiên cứu nhiều chuyên ngành toán học khác nhau và ở chuyên ngành nào ông đều đạt được những kết quả xuất sắc. Những năm 60 ông là lãnh tụ phong trào trí thức chống chiến tranh Việt Nam ở Mỹ. Năm 1965 ông tổ chức cho sinh viên bãi khóa ở Đại học California và chặn tàu chở lính Mỹ ở Berkeley. Năm 1966 ông

tổ chức họp báo chống chiến tranh Việt Nam bên thêm Đại hội Toán học Thế giới khi nhận giải Fields. Vì những hoạt động chống chiến tranh mà ông bị Quỹ khoa học quốc gia Mỹ cắt tiền tài trợ nghiên cứu.

Năm 2004 Viện Toán học mời GS Smale sang Việt Nam giảng bài với sự tài trợ của Quỹ giáo dục Việt Nam (VEF). Trong buổi nói chuyện với sinh viên tại Đại học bách khoa Hà Nội ông đã khóc và xin lỗi về chiến tranh Việt Nam. Ông Smale có một học trò người Việt là Hà Quang Minh, hiện đang làm việc ở Đại học Humboldt Berlin.

Đại hội toán học thế giới tiếp theo năm 1970 có hai giải Fields liên quan đến Việt Nam. Người thứ nhất là nhà toán học Nhật Heisuke Hironaka. Năm 1968 ông Hironaka dạy về Lý thuyết kỳ dị cho các nhà toán học trẻ ở châu Âu. Trong lớp học đó có một sinh viên Việt Nam tên là Lê Dũng Tráng mới ở tuổi đôi mươi. Sau này Lê Dũng Tráng trở thành một trong những chuyên gia hàng đầu thế giới về Lý thuyết kỳ dị. GS Lê Dũng Tráng là người đưa Hội toán học Việt Nam gia nhập Liên đoàn Toán học Thế giới là tổ chức xét và trao giải Fields. GS Hironaka rất quan tâm đến việc giúp đỡ toán học Việt Nam. Ông là người đã vận động Hội toán học Nhật thành lập Chương trình trao đổi toán học giữa Nhật và Việt Nam. Ông đã sang thăm Việt Nam một vài lần với tư cách cá nhân. Năm 1977 ông công bố một công trình toán học nổi tiếng của mình trong Tạp chí Acta Mathematica Vietnamica của Viện Toán, được trích dẫn rất nhiều.



GS Hironaka chụp ảnh cùng các nhà Toán học Việt Nam tại ICTP năm 1991. Từ trái qua: Lê Văn Thành, Hà Huy Khoái, Nguyễn Hữu Đức, Nguyễn Văn Châu, Nguyễn Việt Dũng, Frederic Phạm, Nguyễn Tự Cường, Ngô Việt Trung, Hironaka, Lê Tự Quốc Thắng, Hà Huy Vui.

Người thứ hai là nhà toán học Nga Sergey Novikov. Ông Novikov là thầy của Lê Tự Quốc Thắng, huy chương vàng Olympic toán quốc tế năm 1982. Hiện nay Lê Tự Quốc Thắng là một chuyên gia hàng đầu thế giới trong lĩnh vực Tô pô chiều thấp.

Còn hai giải Fields nữa đã sang làm việc ở Việt Nam. Người thứ nhất là nhà toán học Mỹ David Mumford, giải Fields năm 1974. Ông đã làm báo cáo mời tại Hội nghị toán quốc tế do Viện Toán phối hợp với Đại học Quy Nhơn tổ chức năm 2005. Người thứ hai là nhà toán học New Zealand Vaughan Jones, người được giải Fields năm 1990. Ông này đã làm báo cáo mời tại Hội nghị quốc tế về Tô pô Lượng tử do Viện Toán tổ chức năm 2007 và công bố một công trình của mình trong tạp chí Acta Mathematica Vietnamica của Viện Toán.

Năm 1978 có nhà toán học Pháp Pierre Deligne được giải Fields. Ông Deligne là học trò của ông Grothendieck và là thầy của GS Lê Dũng Tráng (đồng hướng dẫn). Ông từng là thành viên Hội đồng bảo vệ của GS Hoàng Xuân Sính. Do GS Hoàng Xuân Sính cũng là học trò của ông Grothendieck nên có thể coi GS Hoàng Xuân Sính là em và Ngô Bảo Châu là cháu họ của GS Deligne về mặt toán học.

Đặc biệt hơn, bạn cùng thầy của Ngô Bảo Châu là Laurent Lafforgue cũng được giải Fields năm 2002. Học trò đầu tiên của Lafforgue là Ngô Đắc Tuấn, người đã từng đoạt huy chương vàng hai lần thi Olympic toán quốc tế năm 1995 và 1996. Hiện nay Ngô Đắc Tuấn đang làm việc tại Đại học Paris 13. Gần đây nhất có Terence Tao là nhà toán học Úc được giải Fields năm 2006 cũng có liên quan đến Việt Nam. Tao có mối quan hệ cộng tác thân thiết với Vũ Hà Văn, hiện là một chuyên gia hàng đầu thế giới trong lĩnh vực Tổ hợp. Họ đã viết chung 15 công trình và một cuốn sách chuyên khảo. Ngoài ra, Tao có cùng thầy với Dương Hồng Phong, cũng là một nhà toán học Việt Nam hàng đầu ở Mỹ. Hiện nay, Tao có một nghiên cứu sinh người Việt là Lê Thái Hoàng, huy chương vàng Olympic toán quốc tế năm 1999. Với những người trẻ tuổi như Ngô Đắc Tuấn và Lê Thái Hoàng theo đuổi nghiệp toán, biết đâu Việt Nam lại có cơ may được giải Fields lần nữa.

Kỳ thi Toán Quốc tế lần thứ 51 và Kazakhstan

Phan Thị Hà Dương (Viện Toán học)



Đoàn Việt Nam tham dự IMO 2010 tại Kazakhstan.

Đã rất nhiều lần tôi ngồi trước máy tính và định viết về cuộc thi IMO lần thứ 51, về chuyến đi đến Kazakhstan; và trong những lần đó có những lúc thú thực là tôi cũng đã viết. Nhưng càng viết tôi càng sững sốt nhận ra rằng không thể nào kết thúc. Có quá nhiều chuyện, và như một cây non đang vươn mình lớn, các cành và lá cứ đâm chồi nảy lộc và kéo tôi miên man, đến mức tôi tin là mình không bao giờ đến được ngọn cây của rặng rờ ngày về.

Hôm nay tôi quyết định rằng mình phải viết một lần cho xong, và sẽ không kể chuyện tuyển tính nữa, mà viết thẳng, gọn vào những điều gây ấn tượng nhất.

Đoàn IMO của chúng ta năm nay do thầy Hà Huy Khoái, Viện Toán học, làm trưởng đoàn và thầy Nguyễn Khắc Minh, Cục Khảo thí, làm phó trưởng đoàn, cô Phan Hà Dương, Viện Toán học, là quan sát viên, và 6 học sinh là các em:

Phạm Việt Cường và Nguyễn Kiều Hiểu (Lê Quý Đôn, Đà Nẵng), Nguyễn Minh Hiếu và Vũ Đình Long (ĐHKHTN – ĐHQG Hà Nội), Trần Thái Hưng (ĐHSP Tp. Hồ Chí Minh) Nguyễn Ngọc Trung (Hùng Vương, Phú Thọ).

Một số đơn vị cử thầy giáo tham gia Đoàn với tư cách quan sát viên: thầy Nguyễn

Duy Thái Sơn (trường chuyên Lê Quý Đôn, Đà Nẵng), thầy Nguyễn Xuân Lập, thầy Đào Mạnh Thắng (trường chuyên Hùng Vương, Phú Thọ) và thầy Hoàng Công Chúc (trường Trung học thực hành - ĐHSP Tp. Hồ Chí Minh).

1. Công tác chuẩn bị. Ngay sau khi lập xong đội tuyển 6 em, các em đã có đợt tập trung học tập ở Viện Toán trong vòng hai tháng. Điều may mắn là khác với năm ngoái các em học một nơi, ở một nơi thì năm nay các em ở luôn nhà khách của Viện Toán và học ở Viện Toán. Ngay từ đầu, lịch học của các em, danh sách các thầy cô sẽ dạy các em, số buổi dạy của các thầy cô đã được thiết lập khá chi tiết và kỹ lưỡng. Ngoài 10 buổi học trong tuần, sáng thứ bảy các em làm bài kiểm tra và chủ nhật thường được thầy chủ nhiệm Nguyễn Chu Gia Vượng và thầy Nguyễn Duy Thái Sơn dẫn đi chơi khám phá Hà nội cũng như mua sắm chuẩn bị hành trang lên đường. Chính hoàn cảnh học tập và vui chơi gần gũi này đã làm cho các em đoàn kết với nhau, và tạo không khí rất chân tình cởi mở giữa các em, điều mà đã có lúc chúng tôi lo không có được.

Trước ngày lên đường, với sự tài trợ của Hội cựu học sinh trường THPT chuyên Hùng

Vương, Phú Thọ, toàn Đoàn và gia đình các em, cùng các thầy cô và đại diện các cơ quan hữu quan, các nhà tài trợ đã tổ chức liên hoan chia tay. Đó là một buổi liên hoan rất vui và thân mật. Và cũng ở buổi liên hoan đó, chúng tôi nói thăm với nhau rằng nhìn các em và nhìn bố mẹ các em, ta có một ấn tượng thật đặc biệt. Đặc biệt bởi vì các em ngồi sáng, những gương mặt thông minh và tràn đầy hứa hẹn, còn bố mẹ các em rất giản dị, chân chất, và phần nhiều là những gia đình có hoàn cảnh khó khăn. Các thầy nói với tôi rằng hiếm có khi nào có một trường hợp như năm nay. Và khi ấy tôi cảm nhận các em đã ngồi đây bằng những nỗ lực lớn đến đường nào, và bằng những phần đầu tư bản thân cao đến bao nhiêu.

2. Những chuyến đi chuyển. Kazakhstan là một đất nước không xa chúng ta nhưng chặng đường đến Kazakhstan thật dài. Máy bay bay từ Hà Nội đến Mátxcova 9 tiếng, rồi ngồi chờ 7 tiếng ở sân bay và bay tiếp 3h đến Astana, thủ đô Kazakhstan. Các em học sinh lần đầu tiên ra nước ngoài, lần đầu tiên đi máy bay đường dài thế này, mệt phờ sau chuyến đi, và đến Astana tất cả lăn quay ra ngủ. Thật may là đoàn chúng ta đã đến hai ngày trước ngày khai mạc để các em có thời gian nghỉ ngơi.

Nhưng chúng tôi không ngờ là chính ban tổ chức đã vắt kiệt sức của các học sinh (và cả các thầy cô giáo). Sau lễ khai mạc và tiệc chiều dài, đến 3 giờ chiều cả đoàn lên bus đi đến Baldauren, một khu điều dưỡng trong núi để chuẩn bị cho những ngày thi. Đoàn xe dài loằng ngoằng hơn chục chiếc, đi rất chậm và hay dừng. Có lần cả đoàn dừng vì một xe nổ lốp; có lần dừng ở trạm nghỉ cho mọi người xuống, nhưng đó là một trạm nghỉ bé tí xíu và chẳng có gì, nên trên cánh đồng chỗ nào cũng lở nhỏ những bóng người từ đoàn xe; lại có vài lần dừng chỉ vì một ai đó trên chiếc xe nào đó có nhu cầu dừng lại xuống xe. Chuyến đi dài miên man ấy kết thúc trong mưa và gió lạnh, thật lạnh vào lúc 10 giờ tối.

Nhưng từ đó là các thầy cô và học trò chia tay nhau, điều gây sửng sốt cho tất cả mọi người. Thông thường các thầy cô quan sát

viên và phó đoàn ở cùng chỗ học sinh, bảo ban các em chuyện sinh hoạt, dặn dò các em chuyện thi cử và hỏi han các em về các bài đã làm để hiểu hơn cách làm của các em, góp phần chấm thi tốt hơn. Hơn một tiếng đồng hồ dưới mưa, các phó trưởng đoàn và các quan sát viên tranh luận và đề nghị ban tổ chức cho gặp các em, nhưng không được, họ đã đưa các em vào trong, vậy là chia tay bất ngờ không kịp từ biệt. Đêm hôm ấy các em mới được ăn uống qua loa sau khi nhịn đói từ 6 giờ chiều, và sáng hôm sau, chỉ được ăn một bát súp nhỏ trước khi vào phòng thi, chiến đấu 4 tiếng rưỡi liền. Thật may là các em đã giữ được sức khỏe và không ốm.

3. Đề thi và kết quả làm bài. Sau một buổi sáng đấu tranh kiên quyết của các phó trưởng đoàn dưới mưa và gió lạnh (trong đó thầy Minh của đoàn ta đã có nhiều ý kiến, và trường hợp thành công về mặt tổ chức của IMO 2007 ở Việt Nam được nhiều đoàn đưa ra làm ví dụ) Ban tổ chức đã cho phép các thầy được gặp học sinh sau buổi thi. Chúng tôi lên xe đến chỗ các em mà lòng sao hồi hộp, không chỉ là các em làm bài thế nào mà hôm qua chúng ăn ngủ thế nào, có anh chàng nào ốm không, tinh thần ra sao. Rất vui là các em đều tươi tỉnh, và 5 em làm được 2 bài đầu, riêng Trung làm được cả 3 bài. Minh Hiếu thì buồn vì bài đầu tiên em đã làm được, nhưng bước thử lại lại bị nhầm lẫn ngớ ngẩn. Nhìn cậu chàng xơ xác cả người tôi rất thương, tôi lo em bị trừ nhiều điểm. Nhưng thầy Minh trấn an ngay, thầy nói nếu thế chỉ bị trừ một điểm. Tin lời thầy tôi yên tâm, chắc Hiếu cũng yên tâm hơn. Và sau này, kết quả đã cho thấy thầy nói đúng. Chỉ có điều đó là một điểm quyết định làm em mất huy chương Bạc.

Chúng tôi ngồi trong vườn cây, cạnh hồ nước mênh mông, gió chiều lạnh nhưng tất cả đều thấy thật vui vì thầy trò gặp nhau, vì bọn trẻ làm thế là tốt rồi, vì thật thanh bình sau chuyến đi dằng dặc hôm qua. Thấy Minh dặn dò các em chiến thuật làm bài cho ngày hôm sau. Nhìn thầy Minh như một huấn luyện viên phân tích tình hình và bày ra chiến thuật, tôi thấy các em học sinh thật may mắn vì không phải bao giờ đoàn đi thi cũng được

dạn dò như thế. Các em ngoài việc được học thi cũng rất cần có kỹ năng làm bài, làm thế nào để có thể đạt được một số ý ngay cả khi mình không giải hết, làm bài theo trật tự nào để giữ được sự bình tĩnh tự tin để phát huy hết khả năng của mình.

Chúng tôi hy vọng ngày thứ 2 các em cũng sẽ làm được như ngày đầu, thế thì có thể có huy chương vàng. Ngày hôm sau, ngay khi nhìn thấy đề thi chúng tôi đã choáng váng. Bài 6 thì tất nhiên là khó rồi, nhưng ngay cả bài 5 cũng cực khó luôn. Bài 5 là bài tổ hợp, hỏi có một thuật toán cho bài toán trò chơi hay không. Thầy Minh đánh giá, đoàn ta chắc chắn được bài 4 nhưng chỉ thế thôi, may ra thì có hai cậu (Trung và Kiều Hiếu) thêm được ý gì đó ở bài 6.

Chúng tôi lại lên buýt đến chỗ các em, vừa vào phòng đã thấy cả sáu cậu chàng chạy ra cười tươi như hoa. Tôi ngâm thơ tưởng các em vui vì làm tốt, hóa ra cả 6 anh chàng giơ tay lên trời kêu “xong rồi, cô ơi, bọn em chỉ làm được bài 4, chịu cứng bài 5 và 6”. Khi đi xuống, đã thấy thầy Minh bảo “Cười tươi thế, không làm được bài hả”. Chà, tôi bái phục, kinh nghiệm của thầy ấn tượng thật. Thầy bảo “phó đoàn Bungari cũng vừa nói chuyện với mình”, thấy học sinh tươi thế là biết “thôi xong rồi, hỏng rồi”.

Nhưng xong rồi, hỏng rồi cũng là tâm lý chung, hầu hết các đoàn đều lắc đầu ngao ngán bài 5 và 6. Nói chuyện với phó đoàn Mỹ, cậu ta bảo tôi có mấy em làm bài 5 cố gắng chứng minh câu trả lời là “không” nhưng mới được một phần không biết được điểm gì không. Kiều Hiếu nhà ta cũng thế, xét loạn lên và đang chứng minh “không”.

Đề năm nay khó, ai cũng bảo đề khó quá, và bài 5 còn khó hơn bài 6. Vì tìm thuật toán quá khó nên hầu hết các em đều tin câu trả lời là “không”. Mãi đến khi về Thủ đô, gặp thầy Khoái, tôi mới biết lời giải của bài toán rất phức tạp, phải sử dụng tới hai bổ đề - những kết quả chỉ có thể nghĩ đến (và cũng không dễ nghĩ ra) khi đã định hướng được câu trả lời là “có”. Với lời giải khó như vậy và với cách đặt câu hỏi dễ đánh lừa như vậy thì có thể hiểu vì

sao nhiều học trò cứ đi chứng minh “không” mà không tìm thuật toán để trả lời “có”.

Cũng trong dịp này, chúng tôi trao đổi về đề thi và cách thi với các đoàn khác. Ở nước ta, có một kỳ thi chọn học sinh giỏi quốc gia và khoảng 42 em đạt điểm cao nhất ở kì thi này sẽ được lựa chọn để thi vòng sau – vòng chọn đội tuyển. Chính vòng chọn đội tuyển này sẽ chọn ra 6 em để dự thi IMO. Ngày trước, chúng ta tổ chức hai kỳ thi đó như sau: mỗi kỳ có hai ngày thi, mỗi ngày có một buổi thi kéo dài 3 tiếng đối với kỳ thi chọn học sinh giỏi quốc gia và 4 tiếng đối với kỳ thi chọn học sinh vào đội tuyển; đề thi cho mỗi buổi thi gồm 3 bài toán (nghĩa là gần giống với cách tổ chức thi IMO, có điều mỗi buổi thi của IMO dài 4h30’).

Từ năm 2007, chúng ta đã thay đổi cách thi của vòng thi Quốc gia (và giữ nguyên đối với vòng thi chọn đội tuyển): vòng thi Quốc gia chỉ gói gọn lại trong 1 ngày, 3 tiếng, và đề thi có 7 bài, rồi hạ xuống 5 bài (từ năm 2009). Khi trao đổi với đoàn Mỹ và một số đoàn khác, tôi thấy họ có thể có những cách thi khá dễ dàng ở những vòng ngoài, nhưng đến những vòng thi cuối họ tổ chức những kỳ thi rất giống với ở IMO: cũng hai ngày, mỗi ngày 4h30’, và đề thi mỗi ngày gồm 3 bài. Như vậy các vòng thi này thực chất là một cách tổ chức giống IMO để tập cho học sinh có thói quen như khi đi thi ở IMO. Hơn nữa việc thi cũng ảnh hưởng đến việc học: nếu các bài thi khó đến mức thời gian trung bình cho mỗi bài là 1 tiếng rưỡi thì các em cũng sẽ có thể quen với việc tiếp xúc với những bài khó và tập cách tập trung suy nghĩ thật sâu trước mỗi bài.

Nghĩ đến các nước bạn, tôi lại nghĩ về kỳ thi Quốc gia của chúng ta: liệu có hợp lý không khi đề thi 5 bài trong vòng 3 tiếng đồng hồ? như vậy các em có thể có thời gian để tập trung nghĩ sâu vào 1 bài toán hay không? hoặc các thầy có thể cho những bài sâu sắc hay không? hay chỉ là những bài tầm trung trung để giải trong thời gian trung bình 36 phút? Bản chất đề bài như vậy sẽ khác với bản chất đề bài của kỳ thi IMO. Mà như đã nói, việc thi sẽ ảnh hưởng đến cách học của các

em. Một số thầy giáo nói với tôi ngày trước khi đi thi chọn học sinh giỏi quốc gia, các em giỏi rất vững tâm, còn bây giờ không có gì yên tâm cả.

Tôi nghĩ, nên chăng, nếu chúng ta chưa thể cải cách để tổ chức hai kỳ thi học sinh giỏi quốc gia và chọn đội tuyển như một số nước (2 ngày, mỗi ngày 4h30' và 3 bài), thì chúng ta hãy cứ giữ nguyên cách thi cũ (2 ngày, mỗi ngày 3h và 3 bài).

4. **Quá trình chấm thi.** Với tôi, đây là kinh nghiệm quý báu nhất trong chuyến đi này. Với tư cách là quan sát viên B, tôi và thầy Nguyễn Duy Thái Sơn được phép tham gia chấm thi cùng với trưởng đoàn và phó trưởng đoàn trong trường hợp cần thiết. Ở nhà mọi người bảo tôi chấm thi là một việc có thể không dễ vì thời gian đọc bài của học sinh rất ngắn, và mình phải cố tìm trong "đồng lộn xộn" những điều các em viết ra có được những ý gì, kể cả tìm trong nháp nữa, được ý gì ăn điểm đấy, mà nhiều khi 1, 2 điểm chênh lệch là thay màu huy chương rồi.

Ngày trước tôi cứ nghĩ là trưởng đoàn sẽ dịch bài giải của các em ra tiếng Anh rồi người ta chấm, đơn giản thế thôi. Nhưng thực ra quy trình rất phức tạp và chặt chẽ. Các thầy sẽ được nhận bài học sinh (ban chấm thi đã phô tô lại một bản trước đó). Các thầy có khoảng 1 hoặc 2 ngày để đọc và sau đó là bắt đầu chấm. Ban chấm thi sẽ chia vào 6 phòng, mỗi phòng tương ứng một bài. Trong mỗi phòng, sẽ có 5 bàn A, B, C, D, E. Mỗi bàn thường có 2 người chấm bài của nước chủ nhà. Họ sẽ hẹn giờ, ví dụ 10 giờ, đoàn VN chấm bài 1, 14 giờ chấm bài 2, 17 giờ chấm bài 4, 20 giờ chấm bài 3, ngày hôm sau chấm bài 5 và 6. Khi vào chấm bài, ban chấm thi đã đọc trước bài làm của học sinh, chỗ nào chưa hiểu họ sẽ hỏi lại để ta giải thích. Nếu ta thấy họ bỏ sót phần nào thì sẽ nói với họ. Họ đề xuất điểm và hai bên sẽ có thể tranh luận để đi đến thống nhất. Nếu không thể thống nhất được thì sẽ để lại đến phiên họp toàn thể của Ban Chấm thi với tất cả các đoàn.

Có một tấm bảng cập nhật điểm của tất cả các đoàn mỗi khi chấm xong một bài (tuy nhiên, ở mỗi bài, họ sẽ dấu điểm của một em

để tránh các đoàn biết chính xác số điểm của nhau có thể gây ra cạnh tranh).

Cảm giác thật thích thú khi đi cùng ba thầy vào phòng chấm thi. Nhìn phong thái lịch lãm và tươi vui của thầy Khoái, nhìn cách nói sôi nổi và sắc sảo của thầy Minh, có lẽ là ban chấm thi cũng đã thấy thoải mái và cởi mở. Và như vậy, ở cả 3 bài 1, 2 và 4, các em học sinh đều được 7 điểm, duy Minh Hiếu 6 điểm bài 1.

Tối ngày chấm thi đầu tiên thật là vui, điểm của đoàn VN coi như toàn là 7. Trong bữa tối, mấy người bạn ở các đoàn khác đến bắt tay chúng tôi chúc mừng và ngưỡng mộ. Tôi buồn cười quá, tôi bảo rằng ngày mai các bạn sẽ thấy bọn trẻ con của chúng tôi chẳng được mấy điểm bài 5, 6 đâu. Nhiều người không tin.

Họ cũng có lý để không tin, vì bài 2 là bài hình chúng ta được trọn vẹn điểm trong khi rất nhiều đoàn ngang hàng chúng ta mất điểm bài này. Nhiều nước châu Âu, như Pháp, học sinh không được học hình như ở nước ta, họ đại số hóa hình học và làm mất đi cảm nhận trực giác, điều cần có trong việc giải các bài hình ở IMO.

Tối hôm đấy, thầy Khoái và thầy Minh vẫn kỳ cùi ngoi đọc lại các bài làm và các bản nháp, hy vọng kiếm được điểm nào bài 5 hay 6. Nhưng sáng ra, các thầy lác đầu, không thể được. Vì vậy ngày chấm thi thứ hai thật nhẹ nhàng, có những lúc các thầy thử hỏi họ xem ý như vậy liệu có được gì không, nhưng khi họ cười bảo không thì ta cũng đồng ý ngay. Vậy là 12 con số 0 tròn vo cho 2 bài cuối.

Lúc chấm thi, tôi hồi hộp nhất có lẽ là ở bài 3. Vì nhiều đoạn Trung viết tắt, khẳng định "dễ thấy", mà như thầy Khoái nói "dễ thấy" này viết ra cũng nửa trang. Và còn Kiều Hiếu nữa, không biết có được điểm nào cho em không. Đây cũng là hai bài ban chấm thi đưa ra để cùng xem và tranh luận. Rất mừng là với bài 3, một bài khó, thì người ta đã thấy ý tưởng của Trung là hoàn toàn đúng, và những chỗ viết tắt chỉ là rất nhỏ so với ý tưởng nên em đạt 7 điểm. Đến bài của Kiều Hiếu, thầy Khoái và thầy Minh đã giải thích khá lâu với ban chấm thi để lộ ra được ý của em. Và các

thầy đề nghị em được 1 điểm bài đó. Họ đồng ý.

Khi ra khỏi phòng, hai thầy bảo tôi rằng ta đề nghị 1 điểm là đúng, không bao giờ nên đề nghị quá mức đáng lẽ được. Tôi rất thích quan điểm chấm thi của thầy Khoái, mà thầy Minh hoàn toàn ủng hộ, đó là nhiệm vụ của lãnh đạo đoàn là làm sao tranh luận để đạt được đúng điểm cho các em, không bỏ sót ý nào làm được của các em; chứ không lấy thành tích làm quan trọng đến mức đề nghị mức điểm cao hơn thực lực của học trò.

Đoàn ta vậy là ký xong, thông dong. Tổng điểm là 133.

Theo cảm nhận của tôi, việc khó khăn nhất là phải làm sao hiểu ý các em vì rất có thể các em viết tắt, viết không rõ ràng, hoặc nhầm lẫn nhỏ mà đưa đến đáp số sai. Điều quan trọng trong cách chấm thi là chấm ý tưởng, những sai sót nhỏ chỉ bị trừ rất ít điểm, và những chỗ chưa rõ ràng có thể cho qua. Bài dễ thì có thể bị trừ nhiều điểm cho sai sót, còn bài càng khó thì ý tưởng càng quan trọng.

Có một chuyện rất buồn cười và cảm động là ngày hôm sau, trước buổi họp cuối cùng của toàn bộ ban chấm thi và các đoàn, thầy Khoái bảo “hôm qua thầy Minh đi nghe có đoàn bảo họ nhất nhạnh được thêm 1 điểm sau khi bới rác (chúng tôi gọi việc tìm ý trong đồng nháp như vậy) nên về lại còn thức cả đêm để hy vọng nhất rác được 1 điểm cho đoàn ta dù đã ký rồi”. Thầy Minh ngao ngán “Ừ, cố gắng cuối cùng nhưng mà không nhất được cọng rơm nào cả”. Hi hi, vậy là tất cả được một trận cười cho con người ham công tiếc việc.

5. Câu chuyện ban giám khảo. Có hai vấn đề sẽ nổi cộm trong cuộc họp cuối cùng này. Đó là quyết định xem các ngưỡng điểm của các huy chương. Và vấn đề Bắc Triều Tiên.

Câu chuyện về đoàn Bắc Triều Tiên thật đáng buồn. Ngay sau khi có bài làm của 6 học sinh Bắc Triều Tiên, Ban giám khảo đã nhận thấy sự bất thường. Một số học sinh làm được bài 3 theo đúng đáp án, một lời giải rất không tự nhiên, và hầu như các học sinh khác làm bài 3 này đều theo những lời giải khác. Đi kèm một số dấu hiệu khác, thì Ban

giám khảo đã đề xuất loại bỏ kết quả của Bắc Triều Tiên. Các trưởng đoàn đã biểu quyết cho quyết định này, kết quả là 20 trưởng đoàn không ý kiến và gần 70 trưởng đoàn đồng ý.

Trong buổi họp cuối cùng, vấn đề này đã được các đoàn Hàn Quốc và Bangladesh đưa ra, đề nghị xem xét lại hình phạt với Bắc Triều Tiên. Đã có nhiều ý kiến và tranh luận, kể cả việc quyết định này có thể ảnh hưởng đến cuộc sống của Trưởng đoàn Bắc Triều Tiên. Nhưng cuối cùng ông Trưởng Ban giám khảo quyết định không xem lại kết luận đã có và giữ nguyên hình phạt với Bắc Triều Tiên.

Giây phút hồi hộp nhất là lúc xét các ngưỡng điểm. Và niềm vui đã đến khi các ngưỡng điểm là 27, 21, 15. Như vậy là chúng ta có 1 HCV, 4 HCB và 1 HCD.

Cuộc họp còn kéo dài với những bàn luận về việc có nên thay đổi một số quy chế, nhất là việc bảo mật đề thi, việc cách ly trưởng đoàn với đoàn như thế nào, v.v... Cuối cùng đã rất muộn, cuộc họp kết thúc.

Và cả đoàn ta uống bia mừng chiến thắng. Chúng tôi vô cùng hạnh phúc bắt tay thầy Lập và thầy Thắng, học sinh của các thầy, Nguyễn Ngọc Trung, đã đạt được HCV. Điều này không quá bất ngờ vì trong quá trình học của đội tuyển, các thầy cô cũng đã đánh giá cao và đặt nhiều hy vọng HCV vào Trung. Thầy Lập rất mừng vì chính thầy đã quyết định nhận Trung về trường chuyên Hùng Vương, Phú Thọ. Mọi người trêu thầy Thắng đổi màu huy chương nhanh quá, năm ngoái học trò của thầy HCD, mà năm nay lại HCV ngay.

Niềm vui lớn nữa là thầy Sơn, hai học trò của thầy đạt HCB. Thầy Sơn lúc nào cũng quan tâm lo lắng cho các em, và hình như thầy còn hồi hộp hơn cả các em nữa, bây giờ thì thầy đã có thể cười thật tươi với thành tích xuất sắc của các em. Thầy Chúc cũng mừng vui với HCB của Hưng. Tôi nghĩ đến Long và Minh Hiếu, một cậu bé chạy chân sáo tươi vui và một cậu bé rất chân thành tình cảm, hai em của chuyên toán A0; lúc ấy tôi rất muốn được gặp và chia sẻ những vui buồn với các em.

Buổi tối hôm ấy thật tuyệt vời, chúng tôi hân hoan với thành tích của các em, các em đã cố gắng hết mình, và giờ đây đã đạt được những kết quả mong ước. Đoàn VN ta được xếp thứ 11, một thứ hạng cao hơn cả mong đợi trước khi đi. Ngày mai, các em sẽ từ miền rừng núi xa xôi về dự lễ bế mạc với chúng tôi, và thế là tất cả sẽ được bên nhau ăn mừng chiến thắng.

Và chúng tôi sẽ cười vang như đêm đầu tiên đến đây, khi trên đường về chúng tôi chợt thấy pháo hoa bay lên. Hóa ra là sinh nhật thành phố tròn 10 tuổi. Pháo hoa bay lên như đón mừng chúng tôi. Kỳ diệu và trùng hợp sao. Ngày trở về của các em cũng đã rực rỡ cờ hoa như vậy, các thầy cô và các bạn của các em từ tận Phú Thọ, Đà Nẵng và Tp HCM đã ra sân bay từ sáng sớm chờ các em. Và hãnh diện hơn nữa, các em được một Thứ trưởng Bộ giáo dục và Đào tạo ra tận sân bay chào đón.

6. Câu chuyện Ban Tổ chức.

Tôi đã định sẽ viết thật nhiều về chuyện này vì mỗi ngày Ban tổ chức lại ban cho chúng tôi một bất ngờ (chỉ có điều những bất ngờ ấy chẳng ngọt ngào chút nào). Nhưng vì hân hoan với niềm vui vừa viết, nên tôi sẽ chỉ tóm tắt đôi ý thôi.

Hầu hết tất cả các đoàn đều phàn nàn về cách làm việc của Ban tổ chức. Và đặc biệt là họ nói với chúng tôi nhiều về năm 2007 ở Việt Nam như một kỷ niệm rất đẹp và với sự khâm phục cách tổ chức chu đáo, cẩn thận và rất hợp lý của chúng ta.

Ở IMO, mỗi lần di chuyển, họ đưa buýt đến, nhưng gần như lần nào cũng thiếu chỗ và mọi người chạy quảng quảng lên tìm chỗ trống, và chờ người ta mang thêm xe đến, và ngồi 30 phút trên xe chờ ổn định đội hình, và rỗng rần lên mây lù đù trên các con đường.

Bữa tiệc liên hoan khai mạc, gần 1000 người mà họ cho vào phòng chỉ có sức chứa khoảng 500, vì vậy một nửa không có chỗ ngồi, và xếp hàng dài lữ lượt lấy đồ ra ngồi bệt trên hành lang ăn.

Những người hướng dẫn (Guide) gần như không biết gì về công việc, họ không được tập huấn trước như ở nước ta. Ngộ nhất là khi đi

đến vùng núi rừng, thay vì hướng dẫn các em học sinh về sinh hoạt, thì các cô guide dẫn nhau đi bơi thuyền vì đây là lần đầu họ được đi chơi như vậy. Thậm chí ở tất cả các khách sạn thủ đô đều không có một thông tin nào về du lịch, thăm quan; và khi chúng tôi hỏi xin một tấm bản đồ thành phố thì các cô lễ tân cười phá lên như một chuyện đùa.

Và còn vô số lần họ thay đổi lịch sớm lên, như đáng lẽ 9h xuất phát thì 7h30 họ đến thông báo 8h xuất phát trước khi người ta định đi ăn sáng.

Tôi cứ nghĩ là tôi phải nhớ hết những chuyện này để rút kinh nghiệm, nhưng mà mới hơn một tuần thôi mà tôi đã dường như quên. Chỉ còn lại trong tôi đẹp đẽ và thanh bình sao một đất nước với núi đồi và thảo nguyên mênh mông.

7. Núi đồi và thảo nguyên. Trước khi đi, tôi đã tìm các tiểu thuyết và truyện ngắn về Kazakhstan, và rồi tôi đã mừng vui vì mình không tìm thấy. Sẽ là một đất nước xa lạ, hoàn toàn xa lạ; sẽ là một khám phá tinh khôi, tuyệt đối tinh khôi.

Ở nơi đây, chúng tôi đã đi dạo dọc bờ sông thanh bình, dòng sông im lìm như không trôi, chỉ để những tòa nhà soi bóng - mỗi tòa nhà, có một bóng dáng, riêng.

Ở nơi đây lần đầu tiên tôi được thấy những rừng bạch dương, được đi trên những lối đi dưới hàng cây tăm tối, được chạm vào mềm mại và trắng ngần những thân cây ngã nghiêng.

Ở nơi đây, trong làn nước hồ mênh mông trên núi, tôi thấy thanh bình trôi những đám mây trời ngàn năm phiêu lãng.

Ở nơi đây tôi thấy kiêu hùng những kỵ binh hai chân đạp trên lưng hai con ngựa đang phi, những thiếu nữ tha thướt váy vừa phóng ngựa vừa thả khăn để các chàng trai tranh nhau nhặt trong lúc rạp mình trên thân ngựa. Và tôi cũng đã được cưỡi ngựa như ngày xưa, như tôi từng mong.

Ở nơi đây, những thảo nguyên mênh mông trải ra trước mắt tôi, và mãi đằng kia phía chân trời, mây bay lên, mây bay lên từ thảo nguyên hoang vắng.

Hà Nội, 27 tháng Bảy, 2010.

Thông báo

Trang Web của Hội Toán học Việt Nam

Trang Web của HTHVN đang được xây dựng trên cơ sở trang Web của Hội nghị Toán học toàn quốc lần thứ VII. Địa chỉ: <http://www.vms.org.vn>

Trang Web mong muốn nhận được các ý kiến đóng góp, thông tin trao đổi, bài viết từ các Hội viên HTHVN cũng như tất cả những người quan tâm tới Toán học.

Thư từ trao đổi, các ý kiến đóng góp xin gửi về theo địa chỉ: PGS. TSKH Phùng Hồ Hải, Viện Toán học, 18 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội.

Thư điện tử xin gửi về (hòm thư chính thức của Hội): vms@vms.org.vn

Quỹ hỗ trợ Toán học

Quỹ hỗ trợ toán học hình thành do sự đóng góp của các cá nhân quan tâm đến sự phát triển toán học Việt Nam. Mục đích của Quỹ là hỗ trợ các hoạt động nghiên cứu và giảng dạy mang lại lợi ích cho sự phát triển toán học nhưng không được nhà nước hỗ trợ đầy đủ và không tìm được nguồn hỗ trợ khác. Đối tượng được hỗ trợ chủ yếu là sinh viên và cán bộ trẻ. Ví dụ như Quỹ có thể hỗ trợ các mục sau:

- Chi phí đi lại cho sinh viên và cán bộ trẻ đi dự các sinh hoạt khoa học (hội nghị, hội thảo, trường bồi túc chuyên môn) ở các địa phương khác.
- Chi phí sinh hoạt cho sinh viên và cán bộ trẻ (dưới 35 tuổi) đến làm việc với các chuyên gia đầu ngành ở một địa phương khác từ 1-2 tháng/đợt.
- Chi phí đi lại cho các chuyên gia đến địa phương khác giảng bài ngoài các chương trình giảng dạy chính quy.

Để biết thêm chi tiết đề nghị xem tại: <http://www.math.ac.vn/news/quyhotro.htm>

Quỹ Lê Văn Thiêm

Quỹ Lê Văn Thiêm chân thành cảm ơn các cá nhân 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 là số thứ tự trong Sổ vàng ủng hộ của Quỹ):

- | | |
|---|-----------|
| 182. Nguyễn Tiến Dũng, ĐHTH Toulouse, Pháp | 600.000 đ |
| 181. Lê Hồng Văn, Viện Hàn lâm Khoa học, Praha, CH Cech | 300.000 đ |

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

Chi tiết về Giải thưởng Lê Văn Thiêm có thể xem ở:
<http://www.vms.org.vn/QuyLVT/GiaithuongLVT.htm>

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 2010
1. Họ và tên:	Hội phí : 50 000 Đ <input type="checkbox"/>
Khi đăng kí lại quý vị chỉ cần điền ở những mục có thay đổi trong khung màu đen này	<u>Acta Math. Vietnam.</u> 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 (tên cơ quan):
5. Học vị (<i>năm, nơi bảo vệ</i>):	<input type="checkbox"/> Đóng trực tiếp/thư phát nhanh
Cử nhân:	<input type="checkbox"/> Gửi bưu điện (xin gửi kèm bản chụp thư chuyển tiền)
Ths:	
TS:	
TSKH:	
6. Học hàm (<i>năm được phong</i>):	
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 14 số 3 (2010)

Mục lục

Lê Tuấn Hoa: Ngô Bảo Châu, Giải thưởng Fields 2010	1
Lê Tuấn Hoa: Đại hội đồng Liên đoàn Toán học Thế giới	7
Đoàn Trung Cường: Lễ Khai mạc Đại hội Toán học Thế giới 2010	9
Martin Grötschel và Gerard Laumon nói về Ngô Bảo Châu.....	12
Ngô Việt Trung: Duyên số của Toán học Việt Nam với Giải thưởng Fields	15
Phan Thị Hà Dương: Kỳ thi Toán Quốc tế lần thứ 51 và Kazakhstan	18
Thông báo	
Trang mạng của Hội Toán học Việt Nam	24
Quỹ Hỗ trợ Toán học	24
Quỹ Lê Văn Thiêm	24