





Встреча с интересным собеседником

# О МАТЕМАТИКЕ... И НЕ ТОЛЬКО О НЕЙ

Около месяца провел в Кемерове математик Бруно Парижского университета имени Пьера и Марии Кюри. Незадолго до его отъезда нам корреспондент встретился с гостем из Франции, попросил его поделиться впечатлениями о пребывании в Советском Союзе.

## В их абстрактном мире

Месяц Пуаза, энергичный сорокалетний француз, выглядит по нашим меркам несколько экстравагантно — сюрприз в ухе, бакенбарды... У него, как выяснилось, две докторские степени — не только по математике, но и в области древних языков. Увлечение ассирийцами, говорит он, — не хобби. Это как бы новое направление научных исследований.

Но главное — математика. С главного мы и решили начать беседу. Мы — это еще и лауреат кафедры алгебры и геометрии Кемеровского госуниверситета Б. И. Зильбер, недавно защитивший в Ленинграде докторскую диссертацию, и старший научный сотрудник кафедры педагогики и психологии КемГУ Н. И. Мещеник. «Николай Иванович любезно взглянул на себя роль переводчика, поскольку русским языком месяц Пуаза не владеет.

Так, уж складывалось, что развитие научных направлений, прежде всего, прикладные потребности, связанные с ростом нашей индустрии. Тем интересней, что сегодня внимание научного мира привлекают и чисто теоретические работы кузбасских учёных, в частности, в такой абстрактной области, как математическая логика. Как познакомился парижский математик с исследованиями кемеровских учёных?

— Это было несложно, — поясняет Б. Пуаза. — Статьи Олега Белиградика и Бориса Зильбера, математиков из Кемерова, хорошо известны, они опубликованы в международных журналах. С работами Зильбера я познакомился в 1978 году. О чём в них

идёт речь? Трудно, пока ещё сформулировать это достаточно популярно. В самых общих словах — о математической модели структур, образующих наши миры.

Борис выдвинул очень интересную гипотезу... Но, может быть, он сам пояснил это?

Математика имеет дело с некоторыми структурами, нуждающимися в описании, — считает месяц Пуаза. — Математик — это «сумасшедший» математик просто странно интересен узнавать, как устроены абстрактные объекты, с которыми приходится иметь дело. Тем не менее представители национальной профессии во всех странах пользуются уважением и поддержкой. Если прикладное значение наших исследований обнаруживается, то мы просто счастливы. Хоть бы потому, что появляется надежда будущего для продолжения работы больше средств.

Б. Зильбер с этой точкой зрения не вполне согласен. Он считает, что тяготение в какого-то рода приложении является естественным. Ведь здание математики велико, в нем многоэтажно. Некоторые разделы уже стали почти инженерными, другие остались на высоте абстракций. Те, кто занимается, к примеру, математической логикой, считаются удачей, если их результаты используются на высоком этапе, скажем, в алгебре. Алгебра, скажем, демонстрирует эффективность применения в инженерных расчетах...

## Взгляд со стороны

Месяц Пуаза настроен скептически: он полагает, что не следует даже пытаться стать подробно рассказывать читателям-математикам об этом клубке абстрактных математических проблем. Тут и математик не всякий сразу разберется. В разных странах мира вопрос, о котором идет речь, занимается человек пятьдесят. Достаточно сказать, что у Бориса свой подход к проблеме. Чтобы побеседовать об этом, я попросил у французского правительства координаторку в Кемерово, заключает Б. Пуаза.

Широкая пресса нечасто пишет о математиках. Не все хорошо представляют,

кем занимаются эти люди, сколько проходит от их абстрактных исследований. Понятно, что не сошлись из математической абстракции пальто, не испечешь булку хлеба. Но все же имеют ли вопросы, которыми занимаются мои собеседники, какой-то выход в практику?

Стимулом наших исследований является вовсе окончание какой-либо «пользы», — считает месяц Пуаза.

— Математик — это «сумасшедший» математик просто странно интересен узнавать, как устроены абстрактные объекты, с которыми приходится иметь дело. Тем не менее представители национальной профессии во всех странах пользуются уважением и поддержкой. Если прикладное значение наших исследований обнаруживается, то мы просто счастливы. Хоть бы потому, что появляется надежда будущего для продолжения работы больше средств.

Б. Зильбер с этой точкой зрения не вполне согласен. Он считает, что тяготение в какого-то рода приложении является естественным. Ведь здание математики велико, в нем многоэтажно. Некоторые разделы уже стали почти инженерными, другие остались на высоте абстракций. Те, кто занимается, к примеру, математической логикой, считаются удачей, если их результаты используются на высоком этапе, скажем, в алгебре. Алгебра, скажем, демонстрирует эффективность применения в инженерных расчетах...

Месяц Пуаза настроен скептически: он полагает, что не следует даже пытаться стать подробно рассказывать читателям-математикам об этом клубке абстрактных математических проблем. Тут и математик не всякий сразу разберется. В разных странах мира вопрос, о котором идет речь, занимается человек пятьдесят. Достаточно сказать, что у Бориса свой подход к проблеме. Чтобы побеседовать об этом, я попросил у французского правительства координаторку в Кемерово, заключает Б. Пуаза.

Широкая пресса нечасто пишет о математиках. Не все хорошо представляют,

иначе говорить о впечатлениях от советского общества целом. Во всяком случае я не слишком удивлялся увиденному, хотя в Советском Союзе оказалась впервые Французская пресса, на мой взгляд, достаточно подробно рассказывающей о вашей большой стране.

Справимся ли условия работы учёных в СССР и во Франции? Перед тем, как прибыть в Кемерово, месяц Пуаза провел около месяца в новосибирском Академгородке и считает, что там условия для математиков вполне хороши. Но математики Кемеровского университета по уровню своих достижений могли бы претендовать на лучшее. Сегодня, — поясняет месяц Пуаза, — они слишком загружены чтением лекций студентам, а кроме того, обременены кураторством и множеством других административных и общественных обязанностей, что серьезно мешает научной работе.

— У вас сложилось такое впечатление?

Счастье — ведь очень неопределённая, — поясняет месяц Пуаза, — но то, что советские люди полны социального оптимизма и верят в будущее, я заметил. Во время праздничной демонстрации 7 ноября имел возможность наблюдать из трибуны гостей этого красивое шествие. Чувствуется дух Октября, обращает внимание на многочисленные призы в мир на планете, поддерживающие внешнюю политику вашего государства. Я не заметил у демонстрантов каких-то конкретных требований в правительстве. Быть может, здесь это не принято. Во Франции же именно такие требования являются главным элементом Праздника. Праздники, скажем, демонстрации с требованиями вывести французские войска из Чада, против некоторых вступительных шагов правительства.

Конечно, в каждой стране有自己的传统. Я поясняю гостю, что у нас есть множество способов выражать свое отношение к тем или иным шагам, решениям наших партийных и советских органов. Люди высказываются на собраниях, широко участвуют в обсужде-

ниях, демонстрируют с требованием вывести французские войска из Чада, против некоторых вступительных шагов правительства.

— Заметил, — продолжает месяц Пуаза, — что у советских людей очень развито чувство национальной гордости. Самы вы критикуете свои недостатки, но не любите, когда это делает представитель другой страны.

Что все же показалось французскому гостю достойным критики?

— Удивила ваша «ком-

пания», довольно беспомощная в базовых решениях, направляющая свои мнения в прессу. Одна лишь газета «Кузбасс» получает в год более двадцати тысяч писем. Так что вовсе не по лозунгам на демонстрациях правительство оценивает популярность своих

политических активностей.

Не скажешь, что собеседник из Франции активно интересуется политикой. Он считает, что в его стране интерес людей к политическим вопросам вообще снижается, так как французы все меньше верят в возможность своей активности на рынке. Попытка сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто трудно. У вас это не так. В поисках хорошего пальто нужно обойти и обежать несколько магазинов, быть может, сделать это раз. В самом магазине где ему предлагают самый широкий выбор. Служба продажа проводит горячую занятиесованность в клиенте. Уйти, ничего не купив, подчас просто труд

