

# Нищий репатриант стал суперзвездой математики

63-летний математик – уроженец России, после репатриации в Израиль первое время работавший чернорабочим и ночным сторожем, – решил задачу, над которой более 30 лет безуспешно бились лучшие мировые умы.

Авраам Трахтман разгадал тайну так называемой "теоремы о раскраске дорог", доказав гипотезу "универсальной карты", позволяющей путешественнику на основе одних и тех же инструкций достичь заданного пункта назначения при выходе из любой точки.

Трахтман, профессор университета Бар-Илан, сумел записать доказательства карандашом на восьми листах бумаги. На общедоступном языке эту задачу, относящуюся к области символической динамики, можно изложить таким образом: человек приезжает к другу в город, где улицы не имеют названий, и звонит ему по телефону, а друг таким образом объясняет ему дорогу, что приезжий в силах добраться до его дома вне зависимости от того, в какой части города изначально находится. Решение задачи (казалось бы, логика подсказывает, что она неразрешима, но математики полагают, что решение может пригодиться в таких практических сферах, как картография и информатика) вызвало широкий интерес и восхищение среди коллег Трахтмана во всем мире, работающих в том же направлении.

Вот еще одна поразительная деталь: профессор Трахтман, совершивший алию из Свердловска (ныне Екатеринбург), достиг пика своей научной карьеры в возрасте, когда, как считается, для большинства математиков пора расцвета давно позади.

Задачу о раскраске дорог первыми сформулировали в 1970 году Бенджамин Вейсс, американский математик израильского происхождения, и Рой Эдлер. Оба они работали в компьютерной фирме IBM. Они выдвинули тезис, что, если число дорог конечно, их можно изобразить на карте, закодировав различными цветами таким образом, что по этой карте удастся достичь заданного пункта, из какой бы точки вы ни вышли. Примерно 100 специалистов, в том числе авторы задачи, попытались доказать эту теорему, но ни у кого ничего не получилось.

Если изобразить задачу – ныне, благодаря усилиям профессора Трахтмана, уже теорему – в виде графика, то это будет граф из 16, окрашенных в красный или синий цвет, линий, образующих один квадрат и восемь треугольников; две вершины этих фигур символизируют различные пункты назначения. Переходя с линии на линию в последовательности "синяя-красная-красная" (и так три раза подряд) обязательно достигаешь одного из пунктов назначения, а следуя по маршруту "синяя-синяя-красная", непременно попадаешь в другой, с какой бы точки ты ни начинал.

Стюарт Марголис, пригласивший профессора Трахтмана в университет Бар-Илан неподалеку от Тель-Авива, сказал в интервью Associated Press: "У нас в математических кругах бытует выражение "красивое решение". Это решение красиво и неожиданно. Даже с точки зрения профана оно абсолютно противоречит интуитивным представлениям, но каким-то загадочным образом оно работает".

Профессор Марголис добавил, что открытие выглядит еще более поразительным, если учесть возраст и биографию профессора Трахтмана. "Когда я с ним познакомился, он был одет в форму ночного сторожа", – пояснил он.

По словам профессора Трахтмана, на решение задачи он потратил год. Однако в интервью AP он уверял: "Решение не такое уж запутанное. Трудное, но не сказать, что запутанное. Некоторые считают, что решения должны быть запутанными. Я полагаю, что они должны быть красивыми и простыми".

Бенджамин Вейсс сказал, что был очень рад узнать, что кто-то решил его задачу, добавив, что решение профессора Трахтмана "по своему характеру постижимо".

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

*Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:*

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

*Связаться с редакцией Бабра:*

[newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

#### НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24\\_link\\_bot](#)

Эл.почта: [newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

#### ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: [bratska.net.net@gmail.com](mailto:bratska.net.net@gmail.com)

#### КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [bur.babr@gmail.com](mailto:bur.babr@gmail.com)

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [irkbabr24@gmail.com](mailto:irkbabr24@gmail.com)

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [krasyar.babr@gmail.com](mailto:krasyar.babr@gmail.com)

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [nsk.babr@gmail.com](mailto:nsk.babr@gmail.com)

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [tomsk.babr@gmail.com](mailto:tomsk.babr@gmail.com)

[Прислать свою новость](#)

#### ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot\\_bot](#)

эл.почта: [equatoria@gmail.com](mailto:equatoria@gmail.com)

#### СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: [babrmarket@gmail.com](mailto:babrmarket@gmail.com)

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)