

Премия за математическую «волшебную палочку»

5 сентября 2019 года было объявлено имя лауреата *Breakthrough Prize in Mathematics* 2020 года. Премию присудили профессору Чикагского университета США *Александр Эскину* (Alex Eskin) «за революционные открытия в динамике и геометрии пространств модулей абелевых дифференциалов, включая доказательство „теоремы о волшебной палочке“, найденное совместно с Мариам Мирзахани». О лауреате рассказал сотрудник Центра перспективных исследований Сколтеха, профессор Университета Париж-7 *Антон Зорич*.

«...Чтобы пояснить, в чем состоит теорема, придется сказать два слова о динамических системах. Представьте себе однородную резинку, натянутую на окружность. Разрежьте ее в одном месте, намотайте на окружность два раза вместо одного, и склейте концы без нахлеста. С точки зрения математика вы таким образом построили отображение окружности в себя. Выбрав стартовую точку, вы можете посмотреть, куда она попадет после первой итерации, после второй итерации и так далее.

Так вы получите орбиту исходной точки относительно нашего бесхитростного отображения. Для почти всех начальных точек орбиты очень регулярно наматываются на окружность. Но не для всех. Орбиты некоторых исключительных точек накапливаются в изысканных канторовых множествах, и разнообразие таких изысканных множеств необозримо. Такое поведение типично для так называемых гиперболических динамических систем...»

[«Троицкий вариант — Наука» № 19\(288\), 24 сентября 2019 года](#)

Источник: https://elementy.ru/nauchno-populyarnaya_biblioteka/434957/Premiya_za_matematicheskuyu_volshebnuyu_palochku