

Академия наук Норвегии приняла решение

присудить Абелевскую Премию за 2010

Джону Торренсу Тэйту
Техасский университет в Остине

за огромное и продолжительное влияние, оказанное им на развитие
теории чисел

За простой арифметикой чисел $1, 2, 3, \dots$ скрывается сложный и каверзный мир, вот уже много веков бросающий вызов самым острым умам человечества. Этот мир простирается от загадок простых чисел до способов хранения, передачи и обеспечения безопасности информации в современных компьютерах. Этот мир называется теорией чисел. В течение прошлого столетия он вырос и стал одним из самых сложных и наиболее развитых разделов математики, глубоко взаимодействующих с другими областями, такими, как алгебраическая геометрия и теория автоморфных форм. Джон Тэйт является главным архитектором и пионером этого развития.

Диссертация Тэйта 1950 г. об анализе Фурье для числовых полей открыла путь современной теории автоморфных форм и их L-функций. Совместно с Эмилем Артином он революционизировал глобальную теорию полей классов, используя новейший метод применения когомологий групп. Вместе с Джонатаном Любиным он переработал локальную теорию полей классов посредством оригинального использования формальных групп. Изобретение Тэйтом жестких аналитических пространств привело к созданию целой области жесткой аналитической геометрии. Он нашел р-адический аналог теории Ходжа, которую сейчас называют теорией Ходжа-Тэйта, и которая развилась и стала другим центральным методом в современной алгебраической теории чисел.

Тэйт является родоначальником множества других центральных математических идей, понятий и конструкций, таких, как когомологии Тэйта, теорема двойственности Тэйта, группы Барзотти-Тэйта, мотив Тэйта, модуль Тэйта, алгоритм Тэйта для эллиптических кривых, высота Нерона-Тэйта на группах Морделла-Вейля абелевых многообразий, группы Мамфорда-Тэйта, теорема Тэйта об изогении и теорема Хонда-Тэйта для абелевых многообразий над числовыми полями, теория деформации Серра-Тэйта, группы Тэйта-Шафаревича и гипотеза Сато-Тэйта о семействах эллиптических кривых. И этот список можно продолжать еще долго...

Многие из основных направлений исследований в области алгебраической теории чисел и арифметической геометрии стали возможными только благодаря изобретательному вкладу и блестящим знаниям и интуиции Джона Тэйта. Нет сомнения в том, что Джон Тэйт оставил свой неизгладимый след в современной математике.