

Приглашаем на спецкурс «Задача о делении пирога»



Задачу о делении пирога впервые поставил польский математик Гуго Штейнгауз во время Второй мировой войны. Он же предложил первый способ её решения. Задача ставится так: имеется «пирог», т.е. бесконечно делимый ресурс, и несколько претендентов. Разные претенденты по-разному оценивают разные части пирога, поэтому задача становится нетривиальной даже при совершенных измерительных инструментах. Есть два основных определения честного дележа:

- Пропорциональный делёж: каждый из n участников считает, что ему досталась хотя бы $1/n$ от всего пирога
- Делёж без зависти: каждый считает, что его кусок самый большой

Все знают, как делить на двоих: один делит, другой выбирает. А что делать, когда делящих хотя бы три? На протяжении второй половины XX века было придумано множество различных протоколов дележа со своими плюсами и минусами. Но самая важная задача – построение конечного протокола дележа без зависти для произвольного числа делящих – была решена только в 2016 году. Следующая цель – уменьшение числа разрезов, пока их порядка $n^n \wedge n^n \wedge n^n \wedge n^n$.



В первой части мы подробно изучим классические протоколы дележа с точки зрения свойств пропорциональности, наличия зависти, числа разрезов, связности кусков, манипулируемости в теоретико-игровом смысле и т.д. Во второй части мы разберём новые конструкции.

На курс приглашаются студенты 1-6 курсов, аспиранты и все желающие. Специальной подготовки не требуется, зато нужно желание и умение получать удовольствие от занятия математикой.

Курс будет проходить **по средам с 18:30 до 20:00** в аудитории **413 ГК**. Первое занятие – **15 февраля**. Курс читает доц. **Д. В. Мусатов** (кафедра дискретной математики ФИВТ).

