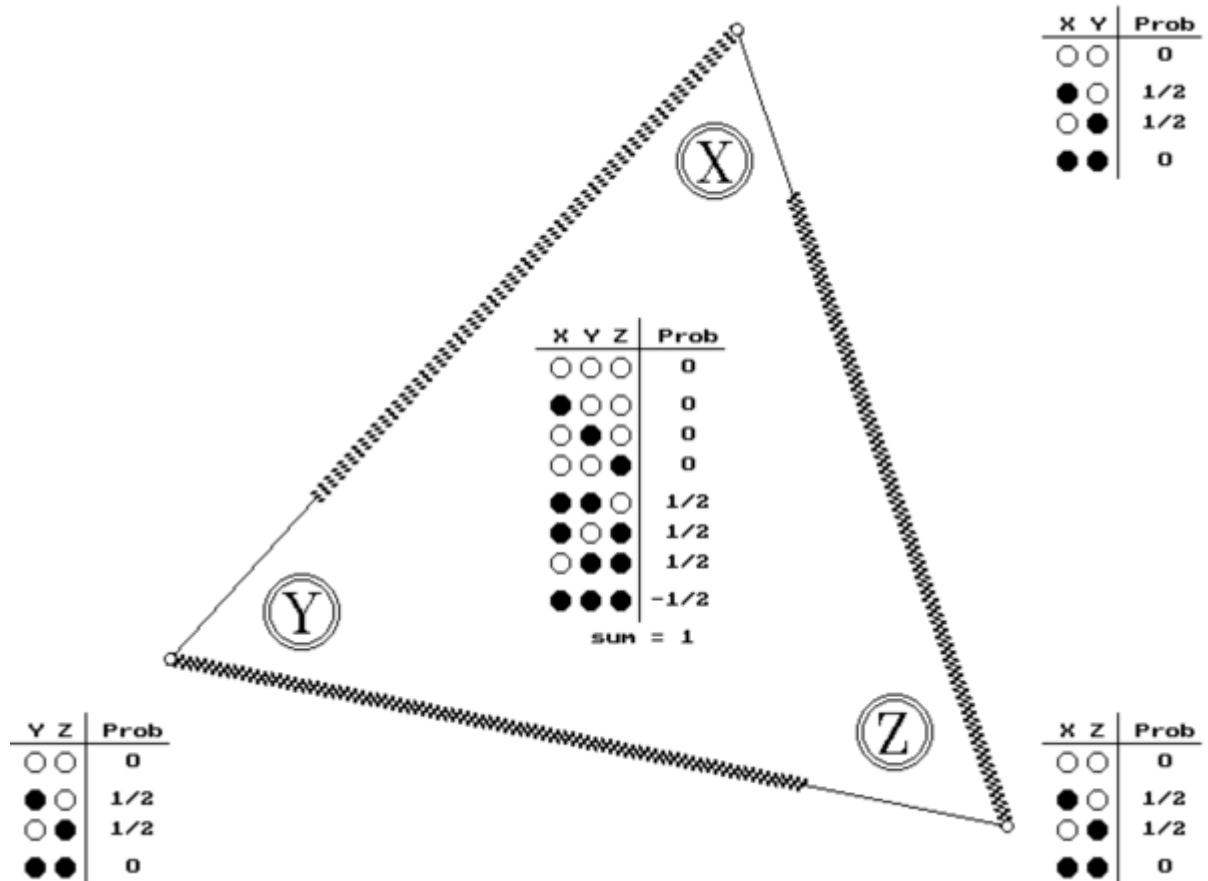


## ПАРАДОКС ТРЕУГОЛЬНОЙ КОМНАТЫ

Романенко А.В.

Научный руководитель д-р. физ.-мат. наук, профессор - Воробьев О.Ю.

Сибирский федеральный университет



На рисунке выше — схематичное изображение треугольной комнаты (вид сверху) с тремя окнами и тремя стульями, на каждом из которых может находиться или нет субъект, т.е. любое стечение обстоятельств внутри комнаты описывается триплетом событий  $\{x,y,z\}$  соответственно. Извне через любое из окон можно увидеть лишь два стула — наблюдать за соответствующим дуплетом событий. Наконец, известно, что если заглянуть в какое либо окно (провести «дуплетное» наблюдение), то в каждом окне картина будет одна и та же в вероятностном смысле — только один стул из «дуплета» будет занят с вероятностью  $1 / 2$ , но нельзя будет увидеть оба стула, одновременно свободными или одновременно занятыми.

Парадоксально, но вопрос: «Что же на самом деле происходит в треугольной комнате?» остается без ответа, легитимного в рамках традиционной теории

вероятностей. Ответ может быть найден лишь после разрешения некоторым вероятностям распределения триплета событий оказаться меньше нуля. На схеме показано такое так называемое «фантомное распределение» триплета событий, в котором вероятность одновременного наступления всех трех событий равна  $1/2$ , все три вероятности наступления только двух событий равны  $1/2$ , а остальные вероятности равны нулю. Заметим, что сумма всех вероятностей восьми возможных стечений трех событий в фантомном распределении сохраняется равной единице.

Фантомное эвентологическое распределение — эвентологическое распределение множества событий, нарушающее одну из аксиом теории вероятностей о не отрицательности вероятности: среди его вероятностей присутствуют отрицательные вероятности или вероятности, большие единицы; соотношение вероятностной нормировки сохраняется: сумма всех вероятностей остается равной единице.