

Элементы теории вероятностей

А.В. Клименко

Всем известно, что

если бросить монетку 1 000 000 раз, выпадет примерно 500 000 орлов,

равно как и то, что

распределение суммы большого числа одинаковых независимых случайных величин приблизительно подчиняется нормальному (гауссовскому) закону.

Приданию этим (на первый взгляд, противоречащим друг другу) фразам строгого математического смысла и будет посвящена основная часть курса.

Мы изучим общепринятую ныне формализацию понятия вероятности, данную А.Н. Колмогоровым в 1931 г. Эта формализация опирается на теорию меры, необходимые сведения из которой также будут изложены в курсе.

Кроме того, мы обсудим в некотором смысле обратный вопрос: пусть, бросив монетку 1 000 000 раз, мы получили 503 219 орлов. Как оценить *правдоподобие* того, что монетка является симметричной (и почему здесь не следует говорить о вероятности)?