

# Теория вероятности

- ▶ Подготовил : Ербулеков Асет

# Что такое теория вероятности?

- ▶ Теория вероятностей – раздел математики, изучающий закономерности случайных явлений: случайные события, случайные величины, их свойства и операции над ними.

# Происхождение

- ▶ Возникновение теории вероятностей как науки относят к средним векам и первым попыткам математического анализа азартных игр (орлянка, кости, рулетка). Первоначально её основные понятия не имели строго математического вида, к ним можно было относиться как к некоторым эмпирическим фактам, как к свойствам реальных событий, и они формулировались в наглядных представлениях. Самые ранние работы учёных в области теории вероятностей относятся к XVII веку. Исследуя прогнозирование выигрыша в азартных играх, Блез Паскаль и Пьер Ферма открыли первые вероятностные закономерности, возникающие при бросании костей .

# Применение

- ▶ Повседневню теорию вероятности мы используем при подчете шансов например:
- ▶ Шанс выпадения орла 50 на 50 это значит , что если мы кинем монету 100 раз , то в среднем 50 раз нам выпадет орел , но нам может 100 раз выпасть орел или 100 раз выпадет решка .

# Парадокс Монти Холла



	DOOR 1	DOOR 2	DOOR 3	RESULT
<b>GAME 1</b>	Auto	Goat	Goat	Switch → <b>LOSE</b>
<b>GAME 2</b>	Goat	Auto	Goat	Switch → <b>WIN</b>
<b>GAME 3</b>	Goat	Goat	Auto	Switch → <b>WIN</b>
<b>GAME 4</b>	Auto	Goat	Goat	Stay → <b>WIN</b>
<b>GAME 5</b>	Goat	Auto	Goat	Stay → <b>LOSE</b>
<b>GAME 6</b>	Goat	Goat	Auto	Stay → <b>LOSE</b>