

Мы, случайные события, в отношении которых заранее никак неизвестно случится нечто или нет, из общих соображений симметрии (то есть равноправия независимых исходов) породили Царство Вероятности в целях дать инструмент анализа случайного.

§ 1. **Герб:** шляпа Гаусса (с виду – как колпак или колокол).

§ 2. **Девиз:** *Нормально – это когда дело – в шляпе Гаусса.*

§ 3. **Гимн:**

Кубик игровой бросай –
Загадай *айн* □ **ИЛИ** *драй* □,

Два исхода из шести ⇒

Значит, 2 на 6 дели:

$\frac{\text{Число благоприятных}}{\text{Число возможных}}$ дробь

– вот **P** – вероятность,
Проще сделать – сложно ☺
100% не случится,
Чтоб **P** больше единицы.

☺ *зибен* [семь] иль "на ребро"

Шансов нет ⇒ нулю равно.

Хоть в Монако, хоть в Палермо:

Упал кубик? – **Достоверно!**

Вероятность такового? –

Единица! Стопудово!

Достоверно попадёт

Ложка в **Мёд** **ИЛИ** в $\bar{\text{неМёд}}$.

Исходы в связке **И** ⇒

Итожь ⇒

Вероятности умножь.

Исходы в связке **ИЛИ** ⇒

Вероятности сложиЛИ.

С единичной **P** везде

Соблюдайте ПДД.

Ключи к гимну:

Пусть любой из двух – удача ☺

У кубика 6 граней от □ до □

$$P = \frac{\text{Количество благоприятных}}{\text{Количество возможных исходов}}$$

P читай "пэ" и помни, понятно?

Хороших не больше, чем *всех*

⇒ $0 \leq P \leq 1$ помни это
и проверь свой ответ на ОГЭ-ЕГЭ,
"в процентах" вероятность не зачтут,
⇒ пиши **P** в долях единицы

$P(\text{невозможного события}) = 0$

$P(\text{достоверного события}) = 1$

$P(\text{попал}) = 1 - P(\text{промах})$

$P(\text{Мёд}) = 1 - P(\bar{\text{неМёд}})$, ведь

$$1 = P(\text{Мёд} \text{ ИЛИ } \bar{\text{неМёд}})$$

∩ пересечение независимых событий:

$P(2 \text{ очка за } 2 \text{ броска}) =$

$$P(\square \text{ и } \square) = \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{6} = \frac{1}{36}$$

∪ объединение несовместных событий:

$P(4 \text{ очка за } 2 \text{ броска}) =$

$$P(\text{или}^{1+3} \text{ или}^{2+2} \text{ или}^{3+1}) = \frac{1}{36} + \frac{1}{36} + \frac{1}{36} = \frac{1}{12}$$

§ 4. **Закон больших чисел:** совокупное действие большого числа одинаковых и независимых случайных факторов ведёт к результату, не зависящему (в пределе) от случая.

§ 5. Незнание законов вероятности не освобождает от рисков на экзаменах, в жизни, в управлении личными финансами, в предпринимательстве.