

# Количество информации и вероятность



▣ **В коробке имеется 50 шаров. Из них 40 белых и 10 черных.**

Если тащить «не глядя», какой шар вероятнее всего попадется: белый или черный?

▣ **Сереза – лучший ученик в классе.**

Какую оценку за контрольную работу он получит вероятнее всего: «5» или «2»?

▣ **В пруду живут 8000 карасей, 2000 щук и 40000 пескарей.**

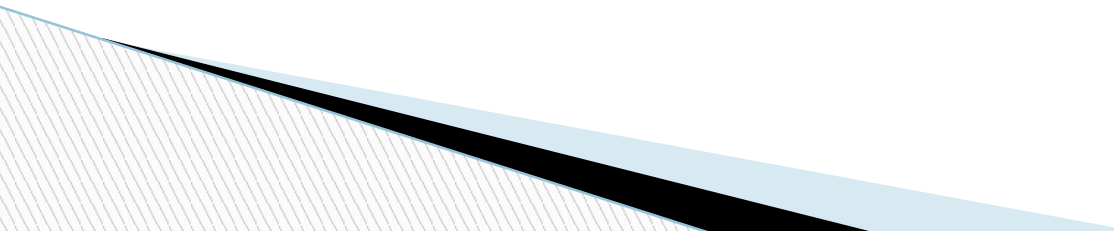
Какую рыбу вероятнее всего вытащит рыбак?

$$p = K / N$$

- N – общее число возможных исходов.
- K – количество интересующих нас событий.
- p – вероятность интересующего нас события.

Качественная связь между вероятностью события и количеством информации в сообщении об этом событии:

Чем меньше вероятность некоторого события, тем больше информации содержит сообщение об этом событии.



$$p = 1 / 2^i$$

$$1 / p = 2^i$$

- $i$  – количество информации в сообщении.
- $p$  – вероятность интересующего нас события.