

НЕЗАВИСИМЫЕ СОБЫТИЯ

вероятность одного события не зависит от вероятности другого события

последовательное кидание кости - тоже пример независимых событий

A - выпадет 2-ка при 1-м броске $\frac{1}{6}$

B - выпадёт чётное при 2-м броске $\frac{1}{3}$

$$P(A \cdot B) = \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{18}$$

ЗАВИСИМОСТЬ - НЕЗАВИСИМОСТЬ - это свойства функции вероятности

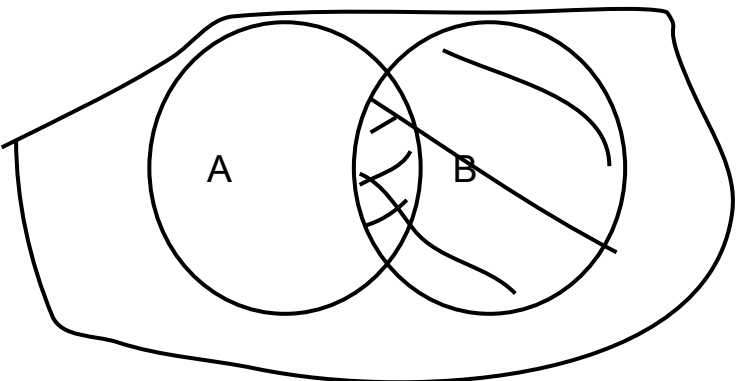
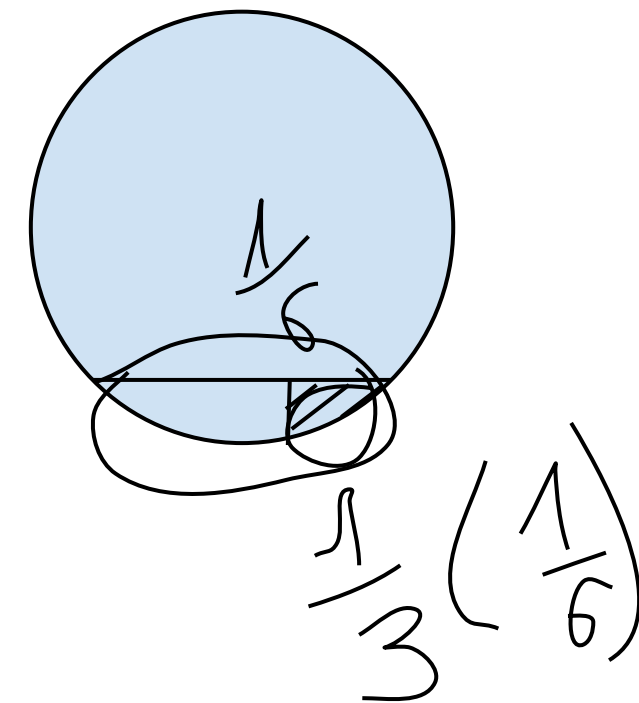
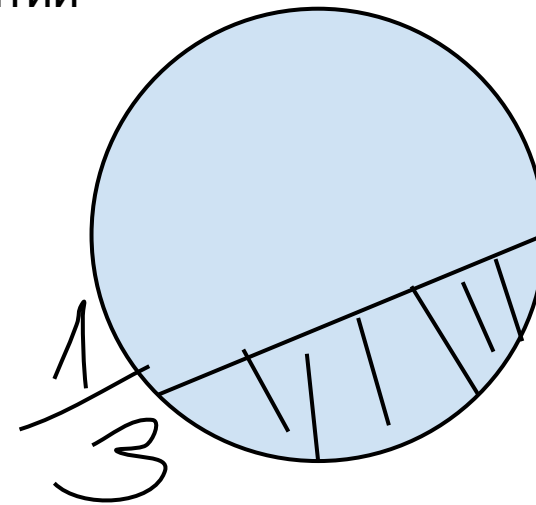
если события независимы - то $P(A \cdot B) = P(A) \cdot P(B)$

УСЛОВНАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ

$P(A|B)$ - какова вероятность события A, при условии, что событие B произошло

$$P(A|B) = \frac{P(A \cdot B)}{P(B)} \Rightarrow P(A \cdot B) = P(A|B) \cdot P(B)$$

Найти вероятность того, что мальчик купит учебник по русскому при условии, что выпадет 4 на кубике



$P(B)$ - площадь круга B всего = ВСЕГО

$P(A \cdot B)$ - площадь пересечения = УСПЕХИ