

PRÁVĚPODOBŇOST

① KLASICKÁ

- Ω - pr. házíme kostkou

- ω_i - elementární jevy $\begin{matrix} \omega_1 \dots \text{padne 1} \\ \omega_2 \dots \text{padne 2} \\ \vdots \\ \omega_6 \dots \text{padne 6} \end{matrix}$

- $\Omega = \{\omega_1, \omega_2, \dots, \omega_6\}$ - množina všech el. jevů

- A - jev, pr. padne sudé číslo $\rightarrow A = \{\omega_2, \omega_4, \omega_6\}$

$$P(A) = \frac{|A|}{|\Omega|} = \frac{\text{"počet příznivých el. jevů"}}{\text{"počet celkových"}} \quad \text{relativ}$$

- vlastnosti:

• $P(\emptyset) = 0$, $P(\Omega) = 1$

• $P(A \cup B) \begin{cases} P(A) + P(B), \text{ když } A \cap B = \emptyset & \text{diagram: two disjoint circles labeled A and B} \\ P(A) + P(B) - P(A \cap B), \text{ když } A \cap B \neq \emptyset & \text{diagram: two overlapping circles labeled A and B} \end{cases}$

- podmínky klasické psi:

- Ω musí být konečná
- výsledky se vzájemně vylučují
- všechny el. jevy mají stejnou psi

② GEOMETRICKÁ

$$P(A) = \frac{\mu(A)}{\mu(\Omega)}$$

μ ... míra (délka, objem, obsah, ...)