


Otázka 2: $P(\text{dvě či více stejných čísel}) = 1 - P(\text{3 různá čísla}) =$
 $= 1 - \frac{6}{6} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{4}{6} = 1 - \frac{20}{36} = 1 - \frac{10}{18} = \frac{8}{18} = \frac{4}{9} = 0,4$
 $\Rightarrow \boxed{C}$

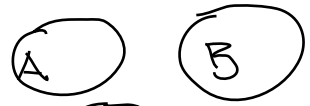
2.3: $P(\text{shoda narozenin}) = 1 - P(\text{všichni narozeniny různé}) =$
 $= 1 - \underbrace{\frac{365}{365} \cdot \frac{364}{365} \cdot \dots \cdot \frac{(365-n+1)}{365}}_{n \text{ členů}}$


$P(\quad) \geq \frac{1}{2}$ pro $n \geq 23 \dots 0,507$

vlastnosti P: (ii) $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) =$

 $= P(A - B) + P(A \cap B) + P(B - A) + P(A \cap B) - P(A \cap B)$
 $= P(A \cup B)$

Zvídevej otázky:

I) $P(A) = 0,40$, $P(B) = 0,25$


a) $\max P(A \cup B) = 0,65$... 

b) $\min P(A \cup B) = 0,4$... 

c) abych znal $P(A \cup B)$ přesně, potřebuji ... $P(A \cap B)$
 $= P(A) + P(B) - P(A \cap B)$


II) $P(A) = 0,75$, $P(B) = 0,60$

a) $\max P(A \cup B) = 1,00$... A, B nemohou být disjunkční!


b) $\min P(A \cup B) = 0,75$... 

III) $P(A) = 1,00$, $P(B) = 0,35$

a) $\max P(A \cup B) = 1,00$... 

b) $\min P(A \cup B) = 1,00$... 

c) $P(A \cap B) = 0,35$... více přesně

\rightarrow klasická
 pšt.
 $A = \Omega$,
 resp. $P(\Omega - A)$

otázka 3: { HH, KK, HK, KH }
 (jako pod 2 minucemi)

$$P(HH) = \frac{1}{4}$$

$$P(HK) = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$$

$$P(KK) = \frac{1}{4}$$

⚡
B

3.1: $P(7 \text{ celých párů}) = \frac{\binom{10}{3}}{\binom{20}{6}} \checkmark$ (neuspořádané šestice) (u...)

$\rightarrow = \frac{\binom{10}{3}}{\binom{20}{6}} = 0.0031 \dots \rightarrow$ zmizí levá vs. pravá

$P(4 \text{ celé páry}) = \frac{2^6 \binom{10}{6}}{\binom{20}{6}} = 0.3467$ (neuspořádané šestice)

$= \frac{20}{20} \cdot \frac{18}{19} \cdot \frac{16}{18} \cdot \frac{14}{17} \cdot \frac{12}{16} \cdot \frac{10}{15}$ (selv... po...)

$P(7 \text{ celých párů}) = \frac{\binom{10}{2}}{\binom{20}{6}} \frac{20-14}{20} \cdot \frac{19-14}{19} \cdot \dots \cdot \frac{15-14}{15}$ (usp... se...)

$\frac{\binom{10}{3}}{\binom{20}{6}}$ zachované páry postupně zahažované ponožky.