

(2) Tvoríme 5-ciferné číslo z $\{0, 2, 3\}$

G. MICHALÍKOVÁ
RŠM I

→ nemôže byť 0 lebo len 4 čísel
→ 4 možností

$$2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = \underline{\underline{162}}$$

na 1. miesto vyberám len 2 čísel lebo 0 tam nemôže byť
a zvyšné miesta vyberám už všetky z 3 čísel

$$(1) \binom{7}{2} - \binom{3}{2} - \binom{4}{2} + 1 = \frac{7!}{5!2!} - \frac{3!}{1!2!} - \frac{4!}{2!2!} + 1 =$$

$$= \frac{7 \cdot 6 \cdot \cancel{5} \cdot \cancel{4} \cdot \cancel{3} \cdot \cancel{2} \cdot \cancel{1}}{\cancel{5} \cdot \cancel{4} \cdot \cancel{3} \cdot \cancel{2} \cdot \cancel{1}} - \frac{3 \cdot \cancel{2} \cdot \cancel{1}}{1 \cdot \cancel{2} \cdot \cancel{1}} - \frac{\cancel{4} \cdot 3 \cdot \cancel{2} \cdot \cancel{1}}{\cancel{2} \cdot \cancel{2} \cdot \cancel{1}}$$

$$21 - 3 - 6 + 1 = 13$$

Výsledok 13 priesečníe

4.

Kotchode

G. MICHALÍKOVY

RŠT I

3 sirupy: J, M, P. ... $n=3$

5 fliaš kupujem $\Rightarrow n=5$

so to kombinácia s opakováním keďže nie je dané že
v nákupe musí byť k každému druhu

$$\begin{aligned} C^3(n, n) &= C(m+n-1, n-1) = C(3+5-1, 3-1) = \\ &= C(7, 2) = \frac{7!}{(7-2)! \cdot 2!} = \frac{7!}{5! \cdot 2!} = \frac{7 \cdot 6 \cdot 5!}{5! \cdot 2 \cdot 1} = 7 \cdot 3 = \underline{\underline{21}} \end{aligned}$$

je to 21 možností nákupu piatich fliaš

7S aj ty som iel vypisala len som nestihkala