

Ovaj se problem može uz izvjesne dosjetke rješavati kao problem uzimanja uzoraka. Uzmimo da je univerza skup $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$. Smetnju predstavlja činjenica da klasa parnih brojeva $\{2, 4, 6\}$ i klasa brojeva većih od 3 $\{4, 5, 6\}$ nisu disjunktne. Formirajmo stoga klase $A_1 = \{2\}$ (parni brojevi manji ili jednaki od 3), $A_2 = \{4, 6\}$ (parni brojevi veći od 3), $A_3 = \{5\}$ (brojevi veći od 3 koji nisu parni) i $A_4 = \{1, 3\}$ (ostali brojevi). Ovdje je $n = 6$, $n_1 = 1$, $n_2 = 2$, $n_3 = 1$ i $n_4 = 2$. Ako iz klasa A_i , $i = 1..4$ uzmemo po m_i , $i = 1..4$ elemenata, uvjeti zadatka nalažu ograničenja

$$m_1 + m_2 = 2$$

$$m_2 + m_3 = 2$$

$$m_1 + m_2 + m_3 + m_4 = m = 5$$

Kako su m_i , $i = 1..4$ nenegativni cijeli brojevi, ova ograničenja možemo ispuniti na sljedeće načine:

$$m_1 = 2, m_2 = 0, m_3 = 2, m_4 = 1$$

$$m_1 = 1, m_2 = 1, m_3 = 1, m_4 = 2$$

$$m_1 = 0, m_2 = 2, m_3 = 0, m_4 = 3$$

Ove mogućnosti se međusobno isključuju, tako da ukupnu vjerovatnoću dobijamo sabiranjem vjerovatnoća za svaku od ove mogućnosti. Kako su ponavljanja dozvoljena, prema formuli za računanje vjerovatnoća pri uzimanju uzoraka sa ponavljanjem imamo:

$$\begin{aligned} p &= \frac{5!}{2! \cdot 0! \cdot 2! \cdot 1!} \left(\frac{1}{6}\right)^2 \left(\frac{2}{6}\right)^0 \left(\frac{1}{6}\right)^2 \left(\frac{2}{6}\right)^1 + \frac{5!}{1! \cdot 1! \cdot 1! \cdot 2!} \left(\frac{1}{6}\right)^1 \left(\frac{2}{6}\right)^1 \left(\frac{1}{6}\right)^1 \left(\frac{2}{6}\right)^2 + \frac{5!}{0! \cdot 2! \cdot 0! \cdot 3!} \left(\frac{1}{6}\right)^0 \left(\frac{2}{6}\right)^2 \left(\frac{1}{6}\right)^0 \left(\frac{2}{6}\right)^3 = \\ &= \frac{5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1} \cdot \frac{1^2 \cdot 2^0 \cdot 1^2 \cdot 2^1}{6^5} + \frac{5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1} \cdot \frac{1^1 \cdot 2^1 \cdot 1^1 \cdot 2^2}{6^5} + \frac{5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1} \cdot \frac{1^0 \cdot 2^2 \cdot 1^0 \cdot 2^3}{6^5} = \\ &= 5 \cdot \frac{4}{2 \cdot 2} \cdot 3 \cdot 2 \cdot \frac{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2}{6^5} + 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot \frac{2}{2} \cdot \frac{1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 4}{6^5} + 5 \cdot \frac{4}{2} \cdot \frac{3 \cdot 2 \cdot 1}{3 \cdot 2 \cdot 1} \cdot \frac{1 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 8}{6^5} = \\ &= 5 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 2 \cdot \frac{2}{6^5} + 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 1 \cdot \frac{8}{6^5} + 5 \cdot 2 \cdot 1 \cdot \frac{32}{6^5} = \frac{5 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2 + 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 8 + 5 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 32}{6^5} = \\ &= \frac{5 \cdot 4 \cdot (3 + 3 \cdot 8 + 16)}{6^5} = \frac{5 \cdot 4 \cdot 43}{6^5} = \frac{5 \cdot 4 \cdot 43}{2^5 \cdot 3^5} = \frac{5 \cdot 43}{2^3 \cdot 3^5} = \frac{5 \cdot 43}{8 \cdot 243} = \frac{215}{1944} \approx 0.11 = 11\% \end{aligned}$$