

Problem se može svesti na problem računanja vjerovatnoće pri izboru uzoraka, samo treba paziti da klase moraju biti disjunktne. Podijelimo stoga univerzu A od 52 karte na sljedeće 4 disjunktne klase: A_1 – pikovi koji nisu kraljevi, A_2 – kraljevi koji nisu pikovi, A_3 – kralj pik i A_4 – ostale karte. Ovdje je $n = 52$, $n_1 = 12$, $n_2 = 3$, $n_3 = 1$ i $n_4 = 36$. Sad trebamo razlikovati dva slučaja. Uvjeti zadatka mogu se ispuniti ukoliko se izvuku dva pika koji nisu kraljevi, dva kralja koji nisu pikovi i jedna ostala karta, ili ako se izvuče kralj pik, još jedan kralj (koji nije pik), još jedan pik (koji nije kralj) i dvije ostale karte. U prvom slučaju je $m = 5$, $m_1 = 2$, $m_2 = 2$, $m_3 = 0$ i $m_4 = 1$, dok je u drugom slučaju $m = 5$, $m_1 = 1$, $m_2 = 1$, $m_3 = 1$ i $m_4 = 2$. Kako se ova dva slučaja međusobno isključuju, primjena formule za računanje vjerovatnoće pri izboru uzoraka daje:

$$\begin{aligned}
 p &= \frac{5!}{2!2!0!1!} \cdot \frac{12^{(2)} \cdot 3^{(2)} \cdot 1^{(0)} \cdot 36^{(1)}}{52^{(5)}} + \frac{5!}{1!1!1!2!} \cdot \frac{12^{(1)} \cdot 3^{(1)} \cdot 1^{(1)} \cdot 36^{(2)}}{52^{(5)}} = \\
 &= \frac{5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1} \cdot \frac{12 \cdot 11 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 36}{52 \cdot 51 \cdot 50 \cdot 49 \cdot 48} + \frac{5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1} \cdot \frac{12 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 36 \cdot 35}{52 \cdot 51 \cdot 50 \cdot 49 \cdot 48} = \\
 &= 5 \cdot 3 \cdot 2 \cdot \frac{4}{2 \cdot 2} \cdot \frac{2}{52} \cdot \frac{3}{51} \cdot \frac{12}{48} \cdot \frac{11 \cdot 36}{50 \cdot 49} + 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot \frac{2}{2} \cdot \frac{3}{51} \cdot \frac{12}{48} \cdot \frac{36 \cdot 35}{52 \cdot 50 \cdot 49} = \\
 &= 5 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot \frac{1}{26} \cdot \frac{1}{17} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{11 \cdot 36}{50 \cdot 49} + 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 1 \cdot \frac{1}{17} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{36 \cdot 35}{52 \cdot 50 \cdot 49} = \\
 &= \frac{5}{50} \cdot 3 \cdot \frac{2}{26} \cdot \frac{1}{17} \cdot \frac{36}{4} \cdot \frac{11}{49} + \frac{5}{50} \cdot \frac{4}{52} \cdot 3 \cdot 1 \cdot \frac{1}{17} \cdot \frac{36}{4} \cdot \frac{35}{49} = \\
 &= \frac{1}{10} \cdot 3 \cdot \frac{1}{13} \cdot \frac{1}{17} \cdot 9 \cdot \frac{11}{49} + \frac{1}{10} \cdot \frac{1}{13} \cdot 3 \cdot 1 \cdot \frac{1}{17} \cdot 9 \cdot \frac{35}{49} = \frac{3 \cdot 9 \cdot 11 + 3 \cdot 9 \cdot 35}{10 \cdot 13 \cdot 17 \cdot 49} = \\
 &= \frac{3 \cdot 9 \cdot 46}{10 \cdot 13 \cdot 17 \cdot 49} = \frac{3 \cdot 9 \cdot 2 \cdot 23}{2 \cdot 5 \cdot 13 \cdot 17 \cdot 49} = \frac{3 \cdot 9 \cdot 23}{5 \cdot 13 \cdot 17 \cdot 49} = \frac{621}{54145} \approx 0.01147 = 1.147\%
 \end{aligned}$$

Alternativno, možemo koristiti i sljedeću formulu:

$$\begin{aligned}
 p &= \frac{C(12,2)C(3,2)C(1,0)C(36,1)}{C(52,5)} + \frac{C(12,1)C(3,1)C(1,1)C(36,2)}{C(52,5)} = \\
 &= \frac{C(12,2)C(3,2)C(1,0)C(36,1) + C(12,1)C(3,1)C(1,1)C(36,2)}{C(52,5)} = \\
 &= \frac{\frac{12 \cdot 11}{1 \cdot 2} \cdot \frac{3 \cdot 2}{1 \cdot 2} \cdot 1 \cdot \frac{36}{1} + \frac{12}{1} \cdot \frac{3}{1} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{36 \cdot 35}{1 \cdot 2}}{\frac{52 \cdot 51 \cdot 50 \cdot 49 \cdot 48}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5}} = \frac{\frac{12}{2} \cdot 11 \cdot 3 \cdot \frac{2}{2} \cdot 36 + 12 \cdot 3 \cdot \frac{36}{2} \cdot 35}{\frac{52}{4} \cdot \frac{51}{3} \cdot \frac{50}{2 \cdot 5} \cdot 49 \cdot 48} = \\
 &= \frac{6 \cdot 11 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 36 + 12 \cdot 3 \cdot 18 \cdot 35}{13 \cdot 17 \cdot 5 \cdot 49 \cdot 48} = \frac{18(11 \cdot 36 + 36 \cdot 35)}{13 \cdot 17 \cdot 5 \cdot 49 \cdot 48} = \frac{18 \cdot 36(11 + 35)}{13 \cdot 17 \cdot 5 \cdot 49 \cdot 48} = \\
 &= \frac{18 \cdot 36 \cdot 46}{13 \cdot 17 \cdot 5 \cdot 49 \cdot 48} = \frac{18 \cdot 46}{13 \cdot 17 \cdot 5 \cdot 49} \cdot \frac{36}{48} = \frac{18 \cdot 46}{13 \cdot 17 \cdot 5 \cdot 49} \cdot \frac{3 \cdot 12}{4 \cdot 12} = \frac{18 \cdot 46}{13 \cdot 17 \cdot 5 \cdot 49} \cdot \frac{3}{4} = \\
 &= \frac{18}{2} \cdot \frac{46}{2} \cdot \frac{3}{13 \cdot 17 \cdot 5 \cdot 49} = \frac{9 \cdot 23 \cdot 3}{13 \cdot 17 \cdot 5 \cdot 49} = \frac{621}{54145} \approx 0.01147 = 1.147\%
 \end{aligned}$$

U svakom slučaju, dobija se isti rezultat, samo je redoslijed izračunavanja malo drugačiji.