

Ω -losujemy 4 karty z 24

$$\bar{\Omega} = \binom{24}{4} = \frac{24!}{4! * (24-4)!} = \frac{20! * 21 * 22 * 23 * 24}{1 * 2 * 3 * 4 * 20!} = \text{skracamy} = \frac{21 * 22 * 23}{1} = 21 * 22 * 23$$

Narazie nie wyznaczam, bo może się później coś skrócić

A-losujemy 2 asy z 4 (bo tyle jest w talii) i pozostałe 2 karty (bo w sumie mamy wylosować 4) z pozostałych $24-4=20$ kart (inne, nie asy)

$$\begin{aligned}\bar{A} &= \binom{4}{2} \binom{20}{2} = \frac{4!}{2! * (4-2)!} * \frac{20!}{2! * (20-2)!} = \frac{2! * 3 * 4}{1 * 2 * 2!} * \frac{18! * 19 * 20}{1 * 2 * 18!} = \text{skracamy} \\ &= \frac{3 * 2}{1} * \frac{19 * 10}{1} = 60 * 19\end{aligned}$$

$$P(A) = \frac{\bar{A}}{\bar{\Omega}} = \frac{60 * 19}{21 * 22 * 23} = \frac{30 * 19}{21 * 11 * 23} = \frac{570}{5313}$$