

Sandsynligheden for at få 13 spar er (idet vi bemærker analogien til en kasse med 13 røde og 39 hvide kugler, hvor vi spørger om sandsynligheden for at få 13 røde i en stikprøve på 13)

$$\begin{aligned} & \frac{\binom{13}{13} \binom{39}{0}}{\binom{52}{13}} = \frac{1 \times 1}{\binom{52}{13}} \\ &= \frac{13 \times 12 \times 11 \times 10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{52 \times 51 \times 50 \times 49 \times 48 \times 47 \times 46 \times 45 \times 44 \times 43 \times 42 \times 41 \times 40} \\ &= 1.5748 \times 10^{-12}. \end{aligned}$$

Samme sandsynlighed har vi selvfølgelig for 13 hjerter, 13 ruder eller 13 klør. Den efterspurgte sandsynlighed er derfor

$$4 \times 1.5748 \times 10^{-12} = 6.2992 \times 10^{-12}.$$