

Feltételes valószínűségről van szó. A kérdés az, hogy mennyi annak valószínűsége, hogy valaki 8 lapjában nem kap ászt (A esemény), feltéve, hogy egy másik játékos sem kapott 8 lapjában ászt (B esemény).

A lehetséges esetek száma annyi, mint ahány 8-adosztályú kombináció képezhető a megmaradó 24 lapból, vagyis $\binom{24}{8}$. Kedvező minden olyan 8-adosztályú kombináció, amelyet a 4 ász elhagyása után megmaradó 20 lapból képezünk, ezeknek száma tehát $\binom{20}{8}$ és így a keresett valószínűség

$$V_{A/B} = \frac{\binom{20}{8}}{\binom{24}{8}} = \frac{20 \cdot 19 \cdot \dots \cdot 13}{24 \cdot 23 \cdot \dots \cdot 17} = \frac{16 \cdot 15 \cdot 14 \cdot 13}{24 \cdot 23 \cdot 22 \cdot 21} = \frac{2 \cdot 5 \cdot 13}{3 \cdot 23 \cdot 11} = \frac{130}{759} \approx 0,171.$$

Deseő Zoltán (Bp., X., I. László g. III. o. t.)

Megjegyzések: 1. A feltétel nélküli, abszolút valószínűség

$$V_A = \frac{\binom{28}{8}}{\binom{32}{8}} = \frac{24 \cdot 23 \cdot 22 \cdot 21}{32 \cdot 31 \cdot 30 \cdot 29} = \frac{5313}{16980} \approx 0,313.$$

2. Mikor a feltételes valószínűség könnyen kiszámítható közvetlenül, akkor nem kell a $V_{A/B} = \frac{V_{AB}}{V_B}$ képletet használni.