

I. megoldás: Minden egyes lehetséges eset, ha a 7 fiú névsorát rögzítve képzeljük, a 10 mozinak egy-egy 7-edosztályú ismétléses variációjával van jellemezve. Tehát a lehetséges esetek száma $l = V_{10}^{i,7} = 10^7$.

Kedvezők ezek közül csak azok az esetek, amelyekben ismétlés nincs, tehát a kedvező esetek száma $k = V_{10}^7 = 10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4$.

Tehát a keresett valószínűség

$$v = \frac{k}{l} = \frac{10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4}{10^7} = \frac{604\,800}{10^7} \approx 0,060$$

Parlagh Gyula (Kecskemét, Katona József g. I. o. t.)

II. megoldás: Annak valószínűsége, hogy az első fiú elmegy valamelyik moziba 1, hogy a második fiú elmegy valamely moziba, amely különbözik az előbbitől, annak valószínűsége $\frac{9}{10}$, a harmadik fiú részére már csak 8 mozi marad s. i. t.

Tehát a szorzási tétel alapján a keresett valószínűség

$$v = \frac{9}{10} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{7}{10} \cdot \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{5} = \frac{1512}{25\,000} = 0,06048$$

Csapody Miklós (Bp., VIII., Piarista g. I. o. t.)