

»Minden más húzás«-on csak 9 golyó húzása érthető, mert különben megoldhatatlan volna a feladat.

9 golyó húzása történhetik $\binom{18}{9}$ -féleképpen. Ezek közül kedvező $\binom{5}{2} \binom{6}{3} \binom{7}{4}$ eset, tehát a fogadást ajánló 3 forint veszteségének valószínűsége,

$$v = \binom{5}{2} \binom{6}{3} \binom{7}{4} : \binom{18}{9} = 10 \cdot 20 \cdot 35 \cdot \frac{1}{17 \cdot 13 \cdot 11 \cdot 20} = \frac{350}{2431}.$$

Viszont a 0,5 Ft nyereség valószínűsége

$$1 - v = 1 - \frac{350}{2431} = \frac{2081}{2431}.$$

Igazságos lett volna a fogadás, ha 3 Ft helyett x forintba fogad és a várható nyereség 0, vagyis

$$M = \frac{2081 \cdot 0,5}{2431} - \frac{350x}{2431} = 0,$$

ahonnan

$$x = \frac{1040,5}{350} \approx 2,97 \text{ Ft.}$$

Tehát hátrányára fogadott, mert az igazságos tét 2,97 Ft lett volna.

Harza Tibor (Székesfehérvár, József A. g. III. o. t.)