

Uz pretpostavku da je izvlačenje svakog broja iz lota bubnja jednako vjerovatno, svaka kombinacija 7 izvučenih brojeva od ukupno 39 brojeva ima podjednaku vjerovatnoću, tako da su te kombinacije mogući događaji za ovaj problem. Njihov broj iznosi $C(39, 7)$. S druge strane, povoljni događaji su oni kod kojih 7 izvučenih brojeva predstavljaju podskup od 20 zaokruženih brojeva, a takvih podskupova ima $C(20, 7)$. Slijedi da je tražena vjerovatnoća

$$\begin{aligned}
 p &= \frac{C(20, 7)}{C(39, 7)} = \frac{\frac{20 \cdot 19 \cdot 18 \cdot 17 \cdot 16 \cdot 15 \cdot 14}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7}}{\frac{39 \cdot 38 \cdot 37 \cdot 36 \cdot 35 \cdot 34 \cdot 33}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7}} = \frac{20 \cdot 19 \cdot 18 \cdot 17 \cdot 16 \cdot 15 \cdot 14}{39 \cdot 38 \cdot 37 \cdot 36 \cdot 35 \cdot 34 \cdot 33} = \\
 &= \frac{19}{38} \cdot \frac{18}{36} \cdot \frac{17}{34} \cdot \frac{15}{35} \cdot \frac{20 \cdot 16 \cdot 14}{39 \cdot 37 \cdot 33} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{7} \cdot \frac{20 \cdot 16 \cdot 14}{39 \cdot 37 \cdot 33} = \frac{16}{2 \cdot 2 \cdot 2} \cdot \frac{3}{39} \cdot \frac{14}{7} \cdot \frac{20}{37 \cdot 33} = \\
 &= 2 \cdot \frac{1}{13} \cdot 2 \cdot \frac{20}{37 \cdot 33} = \frac{2 \cdot 2 \cdot 20}{13 \cdot 37 \cdot 33} = \frac{80}{15873} \approx 0.00504 = 0.504 \%
 \end{aligned}$$

Napomena: Mnogima je ovaj rezultat iznenađujući. Naime, bez obzira što na tiketu zaokružimo čak oko polovicu raspoloživih brojeva (njih 20 od ukupno 39), još uvijek je prilično slaba vjerovatnoća (oko 0.5 %, što je šansa od oko 1 : 200) da ćemo imati svih 7 pogodaka.