

Odredimo prvo broj mogućih događaja. Prvu kuglicu možemo sa jednakom vjerovatnoćom razmjestiti u jednu od 12 kutija, tako da za razmještaj prve kuglice imamo 12 mogućnosti. Isto vrijedi i za drugu, treću, itd. kuglicu (s obzirom da je dozvoljeno da se više kuglica stavi u istu kutiju). Stoga je prema multiplikativnom principu ukupan broj razmještaja kuglica $12^6 = 2985984$ (ovi razmještaji se mogu predstaviti kao varijacije sa ponavljanjem klase 6 skupa od 12 kutija). Svi ovi razmještaji su jednako vjerovatni (jer razmještaji pojedinih kuglica ne zavise jedan od drugog) tako da oni predstavljaju skup mogućih događaja.

Odredimo sada koliko je od tih mogućih događaja povoljno za događaj da će tačno 10 kutija biti prazne. Odabir 10 od ukupno 12 kutija koje će biti prazne može se izvršiti na $C(12, 10)$ načina, s obzirom da poredak odabranih kutija ne igra nikakvu ulogu. Nakon što smo odabrali 10 kutija koje će biti prazne, preostaju 2 kutije u koje možemo razmjestiti 6 kuglica. Slično rezonovanju koje smo koristili za određivanje broja mogućih događaja, taj razmještaj može se obaviti na 2^6 načina. Međutim, kako tačno 10 kutija trebaju biti prazne, preostale dvije kutije ne smiju biti prazne. Stoga, među 2^6 mogućih razmještaja 6 kuglica u 2 kutije, dva razmještaja nisu legalna – to su oni kod kojih je jedna od te dvije kutije prazna (jasno je obje ne mogu biti prazne). Stoga broj razmještaja 6 kuglica u 2 kutije pri čemu niti jedna od njih nije prazna iznosi $2^6 - 2 = 62$ (usput, isti rezultat smo mogli dobiti i pomoću Stirlingovih brojeva druge vrste kao $2! \cdot S(6, 2) = 2 \cdot 31 = 62$). U svakom slučaju, prema multiplikativnom principu, broj razmještaja 6 kuglica u 12 kutija tako da je tačno 10 kutija prazno iznosi

$$C(12, 10) \cdot (2^6 - 2) = C(12, 12 - 10) \cdot 62 = C(12, 2) \cdot 62 = \frac{12 \cdot 11}{1 \cdot 2} \cdot 62 = 6 \cdot 11 \cdot 62 = 4092$$

Konačno je tražena vjerovatnoća:

$$p = \frac{4092}{2985984} = \frac{6 \cdot 11 \cdot 62}{12^6} = \frac{12 \cdot 11 \cdot 31}{12^6} = \frac{11 \cdot 31}{12^5} = \frac{341}{248832} \approx 0.00137 = 0.137 \%$$