

Prvo ćemo naći vjerovatnoću da se u n bacanja dvije kockice pojavi barem jedna dupla šestica, pa ćemo onda odrediti n tako da ta vjerovatnoća bude veća ili jednaka od 35 %.

Traženu vjerovatnoću ne najlakše odrediti indirektno, preko vjerovatnoće suprotnog događaja. Ako su kockice pravične, vjerovatnoća pojave šestice na jednoj kockici iznosi $1/6$. Kako pojava nekog broja na jednoj kockici ni na koji način ne utiče na to koji će se broj pojaviti na drugoj kockici, vjerovatnoća pojave duple šestice u jednom bacanju iznosi $(1/6) \cdot (1/6) = 1/36$. Stoga, vjerovatnoća da se u jednom bacanju ne pojavi dupla šestica iznosi $1 - 1/36 = 35/36$. Kako su ishodi u pojedinim bacanjima nezavisni jedan od drugog, to vjerovatnoća da se u n bacanja ne pojavi niti jedna dupla šestica iznosi $(35/36)^n$. Kako je traženi događaj pojave barem jedne duple šestice u n bacanja tačno suprotan ovom događaju, to njegova vjerovatnoća iznosi

$$p = 1 - \left(\frac{35}{36}\right)^n$$

Iz uvjeta zadatka je $p \geq 0.35$, tako da mora biti

$$1 - \left(\frac{35}{36}\right)^n \geq 0.35$$

Oдавde je:

$$n \geq \log_{35/36}(1 - 0.35) = \frac{\log(1 - 0.35)}{\log(35/36)} \approx 15.29$$

Kako priroda problema nameće da n mora biti cijeli broj, potrebno je barem 16 bacanja.