

5242

Slumpförsök: Kastar 10 tärningar

Vi kan få $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ st sexor.

"åtminstone en sexa" har komplementhändelsen "ingen sexa".

$$P(\text{ingen sexa}) = \frac{5}{6}$$

$$P(\text{ingen sexa}) = \frac{5}{6} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{5}{6} = \left(\frac{5}{6}\right)^6 \approx 0,1615$$

Sökta sannolikheten

$$P(A) + P(\text{komplementhändelsen till } A) = 1$$

$$P(\text{åtminstone en sexa}) = 1 - P(\text{ingen sexa}) = 1 - 0,1615 = 0,84$$

Svar: 84%