



⇓

$$P(\text{דניאל ממוקד}) = 1 - \frac{2}{9} = \frac{7}{9} = 0.777$$

⑤ כחצי מיליון מטבעות ו' סיכוי של 60% לקבל דקדוק ו' סיכוי של 40% לקבל פס

$$P(\text{דקדוק}) = \frac{60}{100} = \frac{3}{5}; \quad P(\text{פס}) = \frac{40}{100} = \frac{2}{5}$$

ההטלות של קוביות אחת בשנייה.

$$\left. \begin{aligned} P(\text{3 דקדוקים}) &= \frac{3}{5} \cdot \frac{3}{5} \cdot \frac{3}{5} = \frac{27}{125} \\ P(\text{3 פסים}) &= \frac{2}{5} \cdot \frac{2}{5} \cdot \frac{2}{5} = \frac{8}{125} \end{aligned} \right\}$$

$$P(\text{3 דקדוקים או 3 פסים}) = \frac{27}{125} + \frac{8}{125} = \frac{35}{125} = 0.28$$

⑥ ו' סיכוי של  $\frac{1}{4}$  להוציא כדור מתחתית מחדש. 3-5 מתחתית ו' סיכוי של  $\frac{1}{2}$  לקבל פס, ולמטה אחר ו' סיכוי של  $\frac{1}{4}$  לקבל פס (נניח).

$$P(\text{דקדוק מטה בלבד}) = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{8}; \quad P(\text{דקדוק מטה בלבד}) = \frac{1}{4} \cdot 1 = \frac{1}{4}$$

$$P(\text{דקדוק מטה בלבד או דקדוק מטה בלבד}) = \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} = \frac{5}{8} = 0.625$$

⑦ (ההטלות 2 קוביות ו' אסטרטגיה לקבל מטבעות. מקומות 10 'ב' או סכום של 9 או יותר.

(3,6; 4,5; 4,6; 5,4; 5,5; 5,6; 6,3; 6,4; 6,5; 6,6)

$$P(\text{סכום 9 או יותר}) = \frac{10}{36} = \frac{5}{18} = 0.277$$

⑧ הקובי"ה הראשונה יכולה להצביע על מספר (1).  
 הקובי"ה השנייה יכולה להצביע על מספר חוץ מהמספר  
 שהיה על הקובי"ה הראשונה ( $\frac{3}{4}$ ). הקובי"ה השלישית יכולה  
 להצביע אחת משני המספרים שפארו ( $\frac{2}{4}$ ). והקובי"ה האחרונה  
 יכולה להצביע רק את המספר שפאב ( $\frac{1}{4}$ )

$$P(\text{שם הקובי"ה יהיו על מספרים שונים}) = 1 \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{2}{4} \cdot \frac{1}{4} = \frac{3}{32} = 0.093$$

⑨ הקובץ מורכב מ-4 ספרות על סדרה יש 10 אפשרויות

(כל האפשרויות שבוטלות על ידי הקובץ)  
 $10^4 = 10000$

$\frac{10000}{5} = 2000$  (מספר האפשרויות שנחקלקות ב-5)  
 מתוך ה-2000 יש רק 3 מספרים המכילים 45

(45 ---; --- 45; --- 45)

~~(פחות המספרים על האפשרויות האפשריות חוץ מ-45)~~  
~~10^2 = 100~~ (מספר 45 בתוך המספרים)

~~100 \cdot 3 = 300~~

~~$\frac{300}{5} = 60$  (מספרים המכילים 45 ונחקלקים ב-5)~~

~~$P(\text{לוקח מספר מסדרה 45 ומכיל 5}) = \frac{60}{10000} = \frac{3}{500} = 0.006$~~