

خانه‌های دارای ۳ ضررند است. احتمال اینکه الف) ۳ ضرر داشته باشد
 ب) فقط ۲ ضرر داشته باشد. ج) حداقل ۲ ضرر داشته باشد
 د) حداکثر ۲ ضرر داشته باشد

$$S = \{ \underline{PPP}, \underline{PPD}, \underline{PDP}, \underline{PDD}, \underline{DDD}, \underline{DDP}, \underline{DPP}, \underline{DPP} \}$$

$n(S) = 8$

الف) $A = \{ PPP \} \rightarrow P(A) = \frac{1}{8}$

ج) $C = \{ \underline{PPD}, \underline{PDP}, \underline{DPP}, \underline{PPP} \}$

$$P(C) = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

حداقل ۲ ضرر ← ۲ ضرر
 حداکثر ۲ ضرر ← ۳ ضرر
 خدیش یا بیشتر

خانه‌های دارای ۳ ضررند است. احتمال اینکه الف ۳ سر داشته باشد
 ب) فقط ۲ سر داشته باشد. ج) حداقل ۲ سر (د) حداکثر ۲ سر داشته باشد

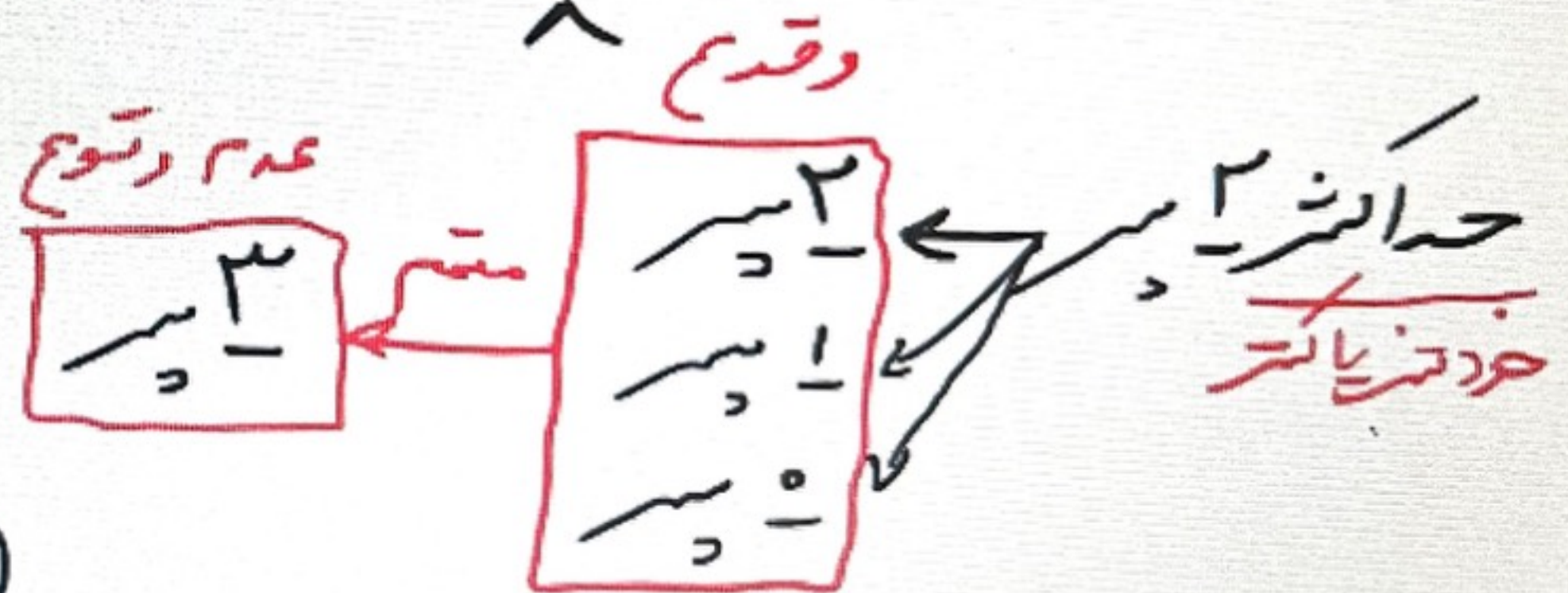
$$S = \{ \underline{PPP}, \underline{PPD}, \underline{PDP}, \underline{PDD}, \underline{DDD}, \underline{DDP}, \underline{DPP}, \underline{DPP} \}$$

$n(S) = 8$

$\Rightarrow A = \{PPP\} \rightarrow P(A) = \frac{1}{8}$

$$P(A') = 1 - P(A)$$

$$P(A') = 1 - \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$$



تست ۱: خانوادہ‌های دارای m فرزند است. احتمال اینکه حداقل یک دوسر داشته باشد، کدام است؟



$$n(S) = 2^m = 16$$

$$A = \{00000\} \rightarrow P(A) = \frac{1}{16} \xrightarrow{\text{مکمل}} 1 - \frac{1}{16} = \frac{15}{16}$$

تت ۲: یک سکه را ۵ بار پرتاب می‌کنیم. احتمال اینکه
حداکثر ۳ بار پشت بیاید کدام است؟



$$n(S) = 2^5 = 32$$

$$A = \{ \underline{PPPPPP} \} \rightarrow P(A) = \frac{1}{32} \rightarrow 1 - \frac{1}{32} = \frac{31}{32}$$

سؤال: ۲ تا اس را با هم و بر تابل می کنیم. ۱ سوال اینند

الف) جمع دو عدد نوشته شده \wedge باشد. ب) جمع دو عدد نوشته شده بیشتر از \wedge باشد

ج) جمع دو عدد نوشته شده کوچکتر از \wedge باشد. د) دو عدد نوشته شده برابر نباشند

$$S = \{(1,1), (1,2), (1,3), \dots, (6,6)\} \rightarrow n(S) = 36$$

$$A = \{(2,6), (3,5), (4,4), (5,3), (6,2)\}$$

$$P(A) = \frac{5}{36}$$

$$B = \{(5,6), (6,5), (6,6)\} \rightarrow P(B) = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

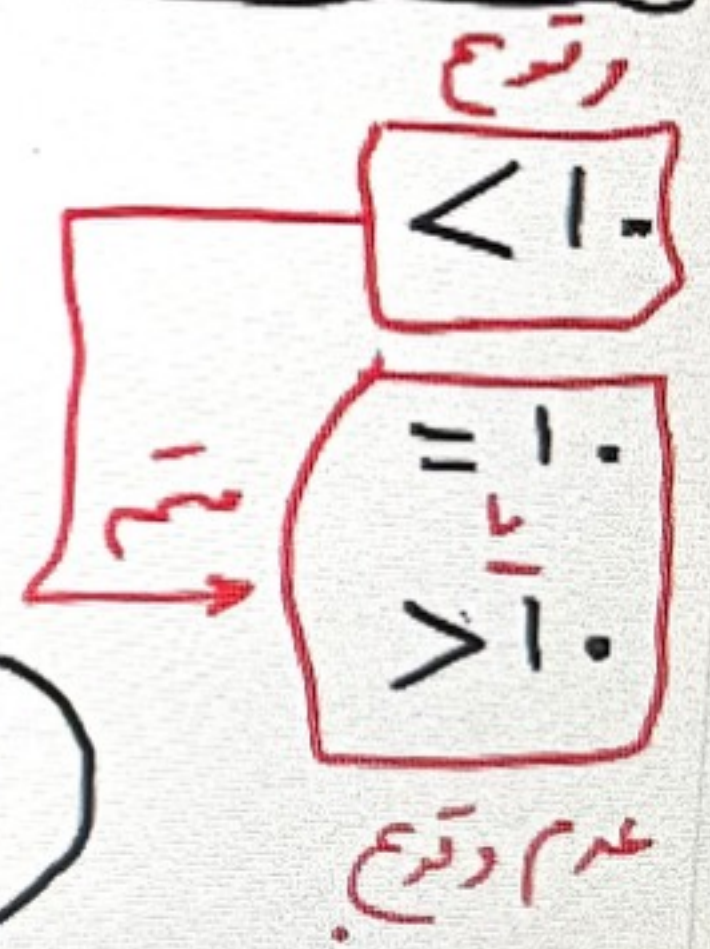
سؤال: ۲ تا ۵ را با هم و بر تابل می کنیم. احتمال اینکه

الف) جمع دو عدد رو شده ۸ باشد. ب) جمع دو عدد رو شده بیشتر از ۱۰ باشد
ج) جمع دو عدد رو شده کوچکتر از ۱۰ باشد. د) دو عدد رو شده برابر نباشند

$$S = \{(1,1), (1,2), (1,3), \dots, (6,6)\} \rightarrow n(S) = 36$$

$$C = \{(4,6), (5,5), (6,4), (5,6), (6,5), (6,6)\}$$

≤ 10
 > 10



$$P(C) = \frac{6}{36} = \frac{1}{6} \xrightarrow{\text{متضاد}} P(C') = 1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$$

مثال: ۲ تا اس را با هم بر تابل می کنیم. ۱ مثال اینند

الف) جمع دو عدد نوشته شده $\underline{۸}$ باشد. ب) جمع دو عدد نوشته شده بیشتر از $\underline{۸}$ باشد

ج) جمع دو عدد نوشته شده کوچکتر از $\underline{۸}$ باشد. د) دو عدد نوشته شده برابر نباشند

$$S = \{(1,1), (1,2), (1,3), \dots, (6,6)\} \rightarrow \boxed{n(S) = 36}$$

$$D = \{(1,1), (2,2), (3,3), (4,4), (5,5), (6,6)\}$$

$$P(D) = \frac{6}{36} = \frac{1}{6} \xrightarrow{\text{مستقیم}} P(D') = 1 - \frac{1}{6} = \left(\frac{5}{6}\right)$$

↓
برابر باشند

↓
بیشتر نباشند