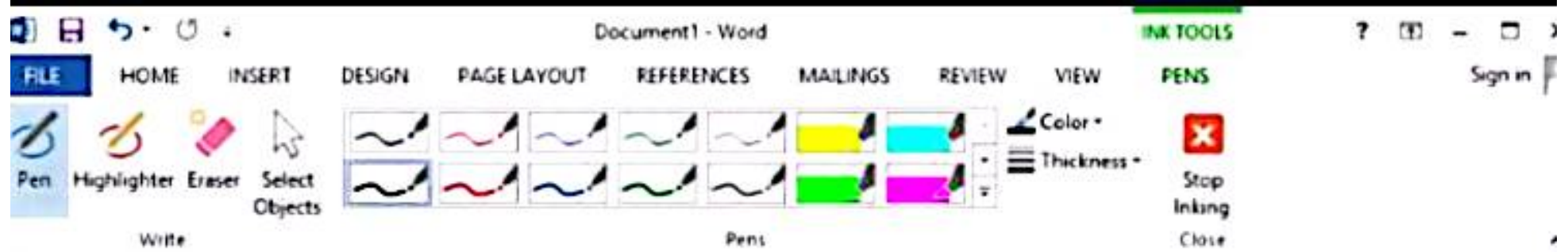


مرت های ترکیبی از ته کیبکات و احوال :

تت ۱ ، دانش آمونی پایه از ۱۶ سوال آزمون به ۸ سوال پاسخ دهد . اگر پاسخ به سئوالااا را ل را آخر انرا می باشد ، به چند طریق می تواند سئوالااا را انتخاب کند ؟

$$\begin{aligned} \textcircled{10} \xrightarrow{-2} & \binom{8}{6} = \frac{8!}{6! \times 2!} = \frac{8 \times 7 \times \cancel{6!}}{\cancel{6!} \times 2 \times 1} = \textcircled{28} \\ \textcircled{8} \xrightarrow{-2} & \end{aligned}$$

$\left. \begin{array}{l} \textcircled{1} \\ \textcircled{2} \\ \textcircled{3} \\ \textcircled{4} \\ \textcircled{5} \\ \textcircled{6} \\ \textcircled{7} \\ \textcircled{8} \\ \textcircled{9} \\ \textcircled{10} \end{array} \right\} \begin{array}{l} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \\ 7 \\ 8 \\ 9 \\ 10 \end{array}$

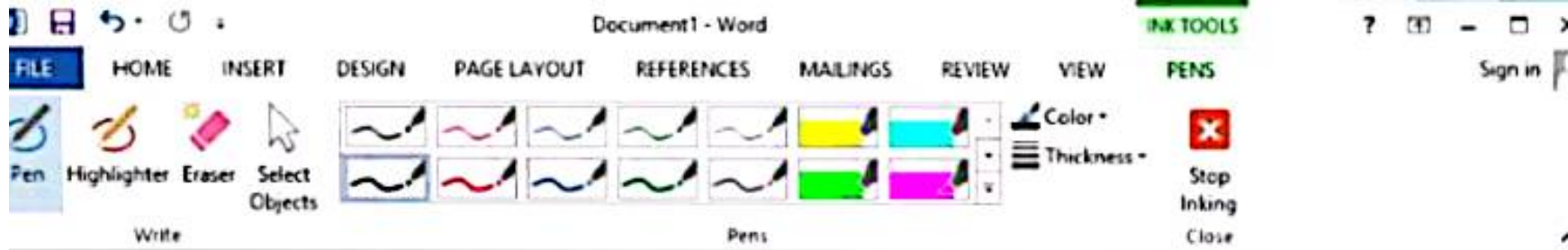


سے ۵: اگر A, B دو ایساہے نا سائے گا، بائیںہے و دائیںہے بائیںہے،
کہ، $P(A') + P(B') = 1$ ، حاصل $P(A \cup B)$ کرام است ؟

$$\underbrace{P(A')} + \underbrace{P(B')} = 1, \text{ کہ}$$
$$1 - P(A) + 1 - .$$

- ۱۸ (۱)
- ۱۴ (۲)
- ۱۱ (۳)
- ۱۶ (۴)

بنا، بنا $\rightarrow P(A \cup B) = P(A) + P(B)$
 $A \cap B = \phi$



سؤال: شش گوی یکسان از شماره های ۱ تا ۶ در یک طرف قرار دارند. به تعداد دفعه دو گوی از بین آن ها برمی داریم. با کدام احتمال جمع اعداد این دو گوی کمتر از ۶ است.

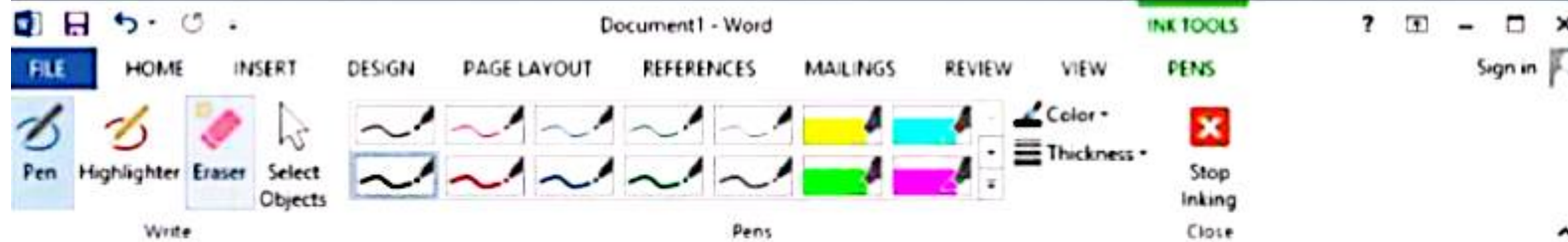
- A B C D E F
- (1) (2) (3) (4) (5) (6)

$$n(S) = \binom{6}{2} = \frac{6!}{2! \times 4!} = \frac{6 \times 5 \times \cancel{4!}}{2 \times 1 \times \cancel{4!}} = 15$$

$$A = \{ \underline{(1,2)}, \underline{(1,3)}, \underline{(1,4)}, \underline{(2,2)}, \underline{(2,3)} \} \rightarrow n(A) = 5$$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{5}{15} = \left(\frac{1}{3} \right)$$

- (1) 1/5
(2) 1/5
(3) 1/5
(4) 1/5



شماره‌های محتمل:

سوال ۱: در لیست‌های ۵ مهره سفید و ۴ مهره سیاه وجود دارد. ۳ مهره خارج می‌کنیم. احتمال آندها (مهره‌ها هم رنگ نباشند. ب) هر رنگ باشند را تعیین کنید.

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{\overset{\text{سیاه و سفید}}{\binom{5}{1} \times \binom{4}{1}}}{\binom{9}{2}} = \frac{5 \times 4}{36} = \left(\frac{5}{9} \right)$$

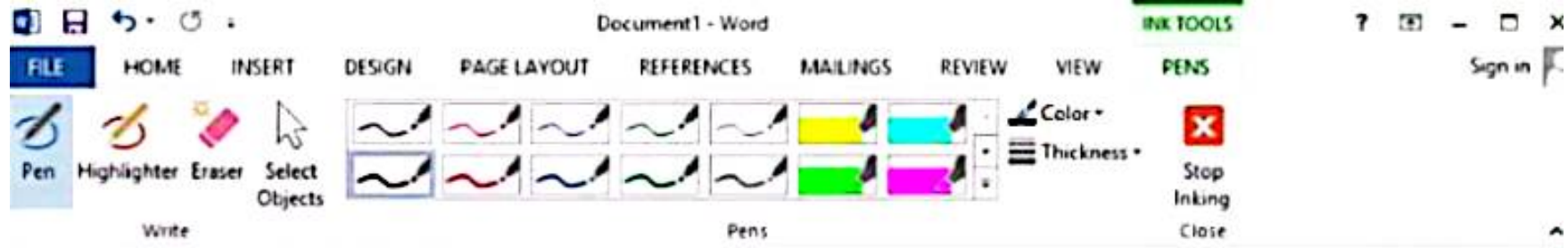
$$\binom{9}{2} = \frac{9!}{2! \times 7!} = \frac{9 \times 8 \times 7!}{2 \times 7!} = 36$$

شماره‌های عمده احتمال:

سوال ۱: در لیست‌های ۵ مهره سفید، ۲ مهره سیاه وجود دارد. ۲ مهره خرابی کنیم. احتمال آنکه (الف) مهره‌ها هم رنگ نباشند. (ب) هر رنگ باشند را تعیین کنید.

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{\overset{\text{سیاه و سفید}}{\binom{2}{1} \times \binom{3}{1}}}{\binom{9}{2}} = \frac{5 \times 3}{\binom{9}{2}}$$

$$\binom{9}{2} = \frac{9!}{2! \times 7!} = \frac{9 \times 1}{2 \times 1}$$



شماره های بحث اقبال :

شماره ۱: در لیست ای ۵ مهره سفید، یک مهره سیاه وجود دارد. ۲ مهره خارج می کنیم. اقبال آنده الف) مهره ها هم رنگ نباشند. ب) هر رنگ باشند را تعیین کنیم.

۱ سیاه و ۱ سفید

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{\binom{5}{1} \times \binom{4}{1}}{\binom{9}{2}} = \frac{5 \times 4}{36} = \frac{20}{9}$$

۲ سیاه یا ۲ سفید

$$P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{\binom{5}{2} + \binom{4}{2}}{\binom{9}{2}} = \frac{10 + 6}{36} = \frac{16}{36} = \frac{4}{9}$$

Document1 - Word

FILE HOME INSERT DESIGN PAGE LAYOUT REFERENCES MAILINGS REVIEW VIEW PENS

Pen Highlighter Eraser Select Objects

Color Thickness

Stop Inking Close

شماره‌های بحث اجمال:

شماره ۲: از بنیت ۵ سوره سفید و ۳ سوره سیاه، ۲ سوره به تعادف
انتخاب می‌کنیم. اجمال اینده فقط ۱ سوره سفید باشد را تعیین کنیم.

PAGE 1 OF 1 0 WORDS 12 PERSIAN 100%



گفت‌وگوی همگانی

علوی

بام‌ها

گفت‌وگوی همگانی...

بادداست‌ها

بادداست‌های هم...
(فصل شده توسط گروه...)

کاربران (20)

تر تراپی ک... (شما)
(فصل شده)

یو یور علی، رضا

مط مطفری، حسن

امام علی زاد...
(فصل شده | تلف...)

به بهنام، کیارش
(فصل شده | تلف...)

یو یور یور، محمد...
(فصل شده | تلف...)

یو یور یور، محمد...
(فصل شده | تلف...)

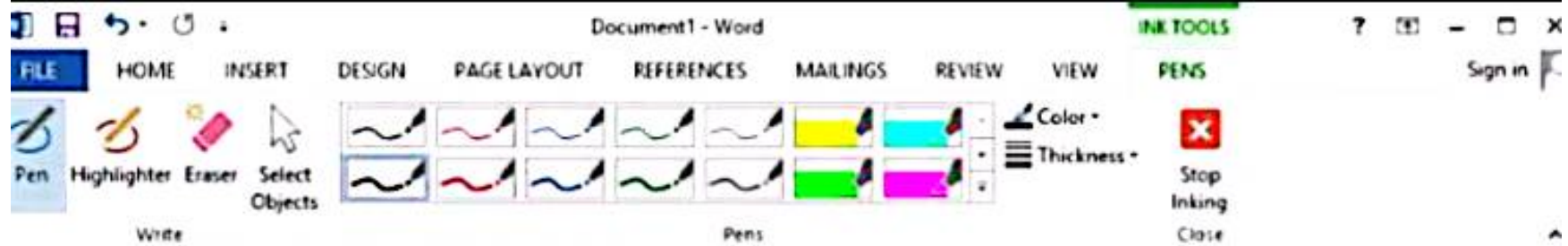
حسن حسینی جلال...
(فصل شده)

رح رحمنی، امیر...
(فصل شده | تلف...)

رم رضایی شاه...
(فصل شده | تلف...)

شم شمیم حضرت...
(فصل شده | تلف...)

فرستاد بام به گفت‌وگوی همگانی



سے ۵: اگر A, B دو پٹیاں نہ لگنا، باہم نہ لگنا،

۴، $P(A') + P(B') = 1$ ، حاصل $P(A \cup B)$ کتنا ہے؟

$$\underline{P(A')} + \underline{P(B')} = 1, ۴$$

$$1 - P(A) + 1 - P(B) = 1, ۴$$

$$2 - 1, ۴ = P(A) + P(B)$$

$$\text{نہ لگنا} \rightarrow P(A \cup B) = P(A) + P(B)$$

$$A \cap B = \phi$$

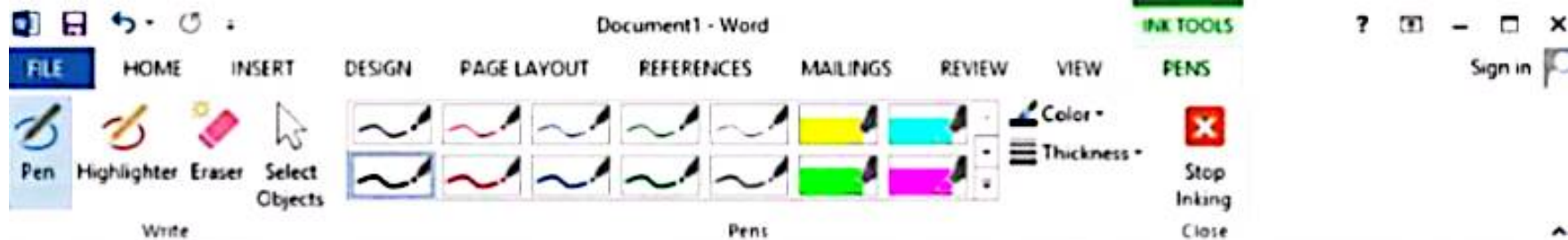
۱ (۱)

۰ (۲)

۱ (۳)

۰ (۴) ✓





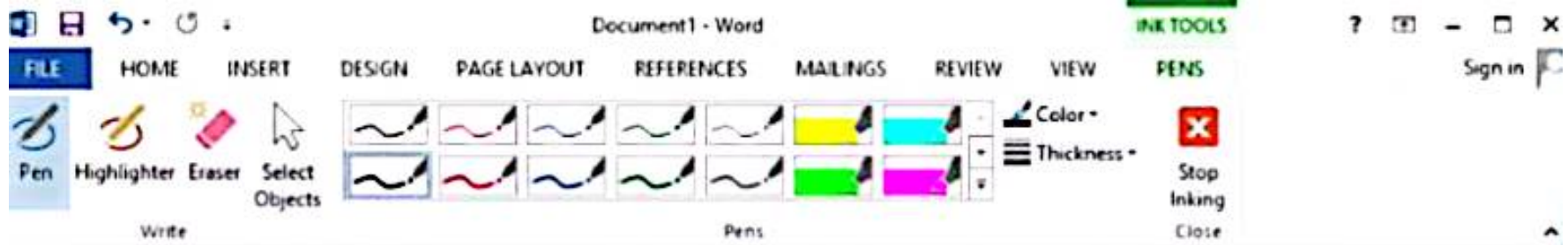
شماره‌های محتمل:

شماره ۱: در لیست‌های ۵ مهره سفید، یک مهره سیاه وجود دارد. ۲ مهره خلیج می‌کنیم. احتمال آن‌ها (الف) مهره‌ها هم رنگ نباشند. ب) هر رنگ باشند را تعیین کنید.

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{\overset{\text{سیاه و سفید}}{\binom{5}{1} \times \binom{4}{1}}}{\binom{9}{2}} = \frac{5 \times 4}{36} = \frac{20}{9}$$

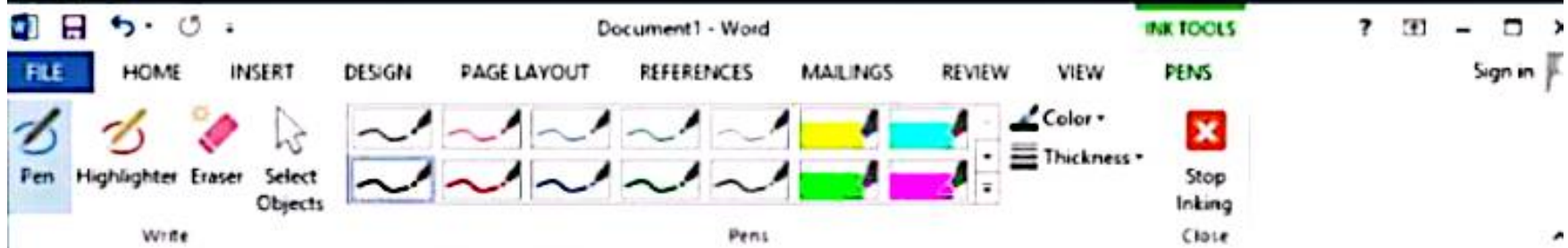
$$P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{\overset{\text{۲ سیاه یا ۲ سفید}}{\binom{5}{2} + \binom{4}{2}}}{\binom{9}{2}} = \frac{10 + 6}{36} = \frac{16}{36}$$





شماره‌های محتمل:
شماره ۲: از بین ۵ مهره سفید و ۳ مهره سیاه، ۲ مهره به تعداد
انتخاب می‌کنیم. احتمال اینکه فقط ۱ مهره سفید باشد را تعیین کنید.

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{\overset{\text{سیاه و سفید}}{\binom{5}{1} \times \binom{3}{1}}}{\binom{8}{2}} = \frac{5 \times 3}{28} = \left(\frac{15}{28} \right)$$



شماره‌های بحث احتمال:

شماره ۱: در کبیسه‌ای ۵ مهره سفید و ۳ مهره سیاه و ۲ مهره قرمز وجود دارد.
 ۲ مهره خارج می‌کنیم. احتمال این که ۲ مهره هم رنگ نباشند را تعیین کنیم.

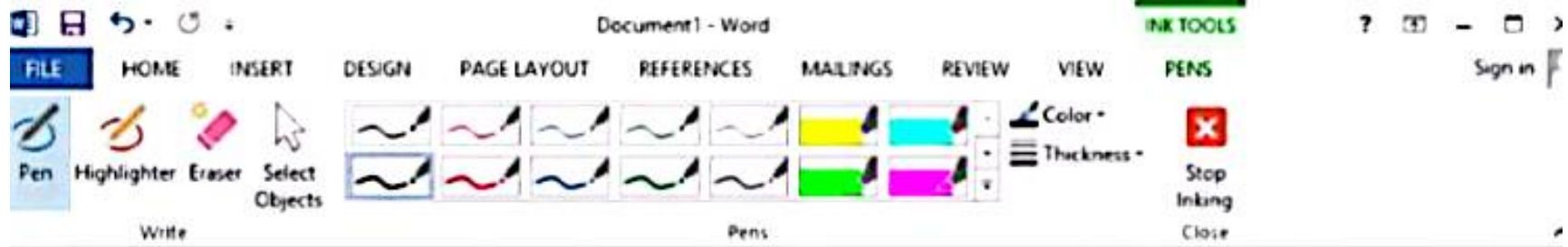
(۱ قرمز، ۱ سیاه) یا (۱ قرمز، ۱ سفید) یا (۱ سیاه، ۱ سفید)

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{\binom{5}{1} \times \binom{3}{1} + \binom{5}{1} \times \binom{2}{1} + \binom{3}{1} \times \binom{2}{1}}{\binom{10}{2}}$$

$$= \frac{5 \times 3 + 5 \times 2 + 3 \times 2}{45} = \boxed{\frac{31}{45}}$$

$$\binom{10}{2} = \frac{10!}{2! \times 8!} = \frac{10 \times 9}{2} = 45$$

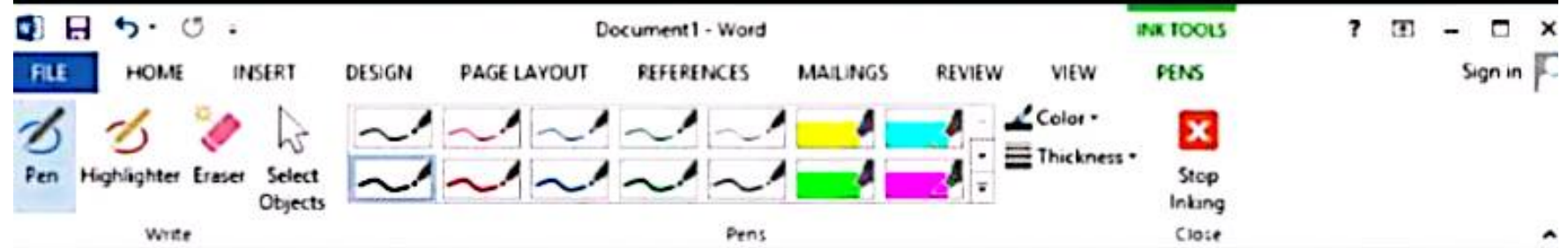




تفاضل A و B : منظور از $A - B$ ، A و B می است
که در آن A ایجاد شود B ایجاد نشود.

$$P(A \cap B) = \frac{n(A \cap B)}{n(S)}$$

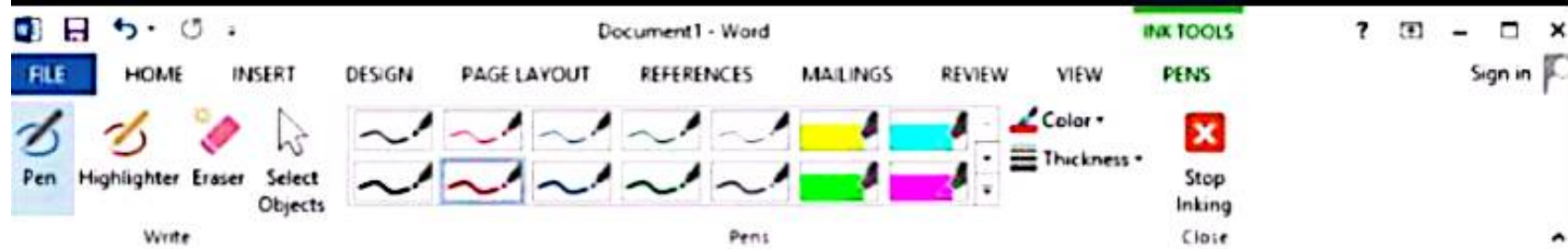




شماره‌های محتمل:
شماره ۲: از بین ۵ روش سفید و ۳ روش سیاه، ۲ روش به تعداد
انتخاب می‌کنیم. احتمال اینکه فقط ۱ روش سفید باشد تعیین کنید.

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{\overset{\text{سیاه و سفید}}{\binom{5}{1} \times \binom{3}{1}}}{\binom{8}{2}} = \frac{5 \times 3}{28} = \left(\frac{15}{28} \right)$$

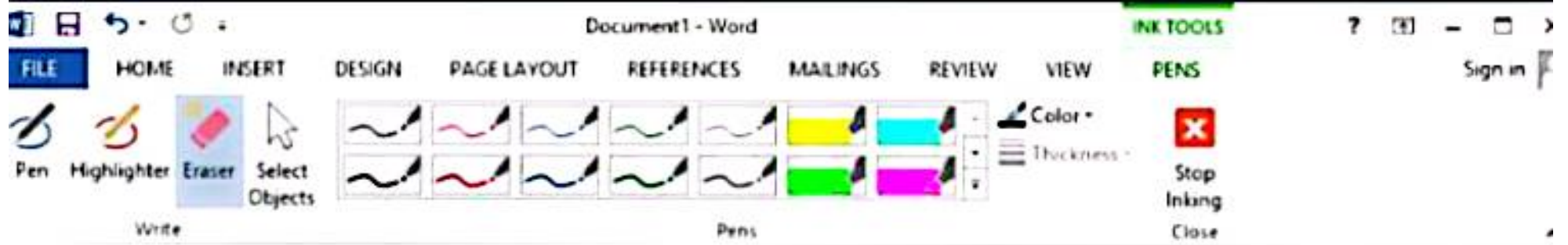
$$\binom{8}{2} = \frac{8!}{2! \times 6!} = \frac{8 \times 7 \times \cancel{6!}}{2 \times 1 \times \cancel{6!}} = 28$$



شماره‌های بحث احتمال:
 شمار ۳: از بین ۵ روش سفید و ۳ روش سیاه، ۶ روش به تعداد
 انتخاب می‌کنیم. احتمال اینکه فقط ۱ روش سیاه باشد تعیین کنید.

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{\binom{3}{1} \times \binom{5}{3}}{\binom{8}{4}} = \frac{3 \times 10}{70} = \frac{3}{7}$$

$$\binom{8}{4} = \frac{8!}{4! \times 4!} = \frac{8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4!}{4! \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 \times 4!} = 70$$



مثال ۱، یک سکه و یک تاس را با هم در تاس می کنیم. احتمال اینکه
 الف) تاس عدد زوج (A) و سکه پشت بیاید.
 ب) تاس عدد زوج (B) و سکه پشت بیاید.

$$S = \{(1, P), (1, R), (2, P), (2, R), \dots, (6, P), (6, R)\}$$

$$n(S) = 2 \times 6 = 12$$

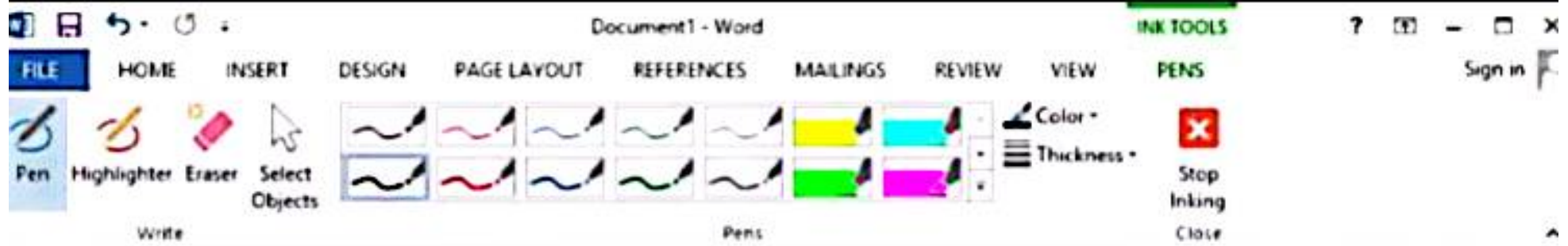
الف) $A \cap B = \{(2, P), (4, P), (6, P)\}$ → $P(A \cap B) = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$

هر دو شرط

ب) $A \cup B = \{(2, P), (4, P), (6, P), (2, R), (4, R), (6, R), (1, P), (5, P)\}$

هر دو شرط زوج آمدن تاس پشت آمدن سکه

$$P(A \cup B) = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$$

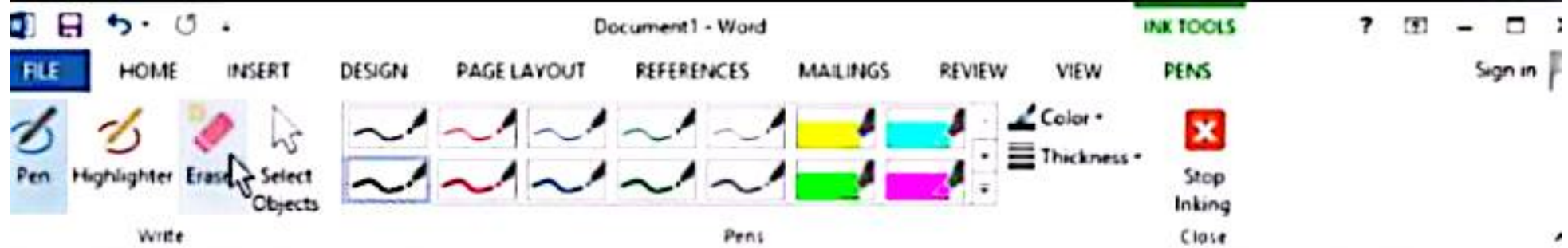


شال: از بین ۶ زوج، ۲ نفر به تصاف انتخاب می‌کنیم.

احتمال اینکه ۲ نفر زوج باشند و تصاف کنیم.

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{\binom{6}{1}}{\binom{12}{2}} = \frac{6}{44} = \left(\frac{1}{11}\right)$$

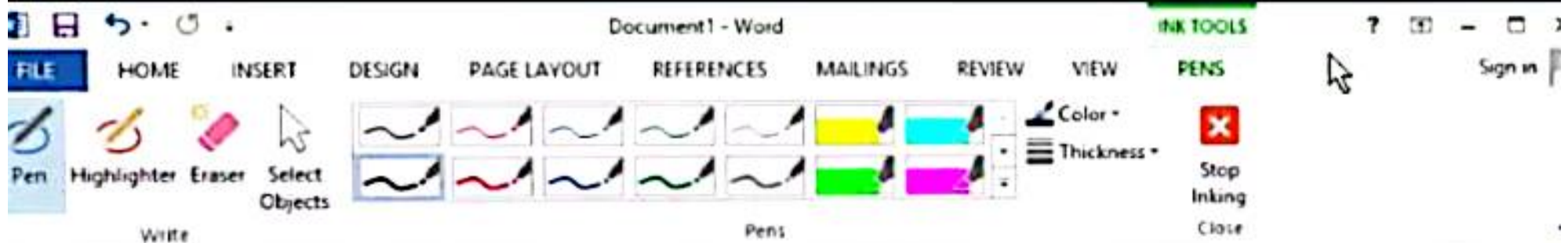
$\frac{1}{11} \times 11 = 1$
 $\frac{1}{11} \times 11 = 1$
 $\frac{1}{11} \times 11 = 1$
 $\frac{1}{11} \times 11 = 1$



اشتراک در پیشامد: منقور از پیشامد $A \cap B$ ، پیشامدی است
که در آن A ، B هر دو ایجاب شوند

حداقل

$$P(A \cup B) = \frac{n(A \cup B)}{n(S)}$$



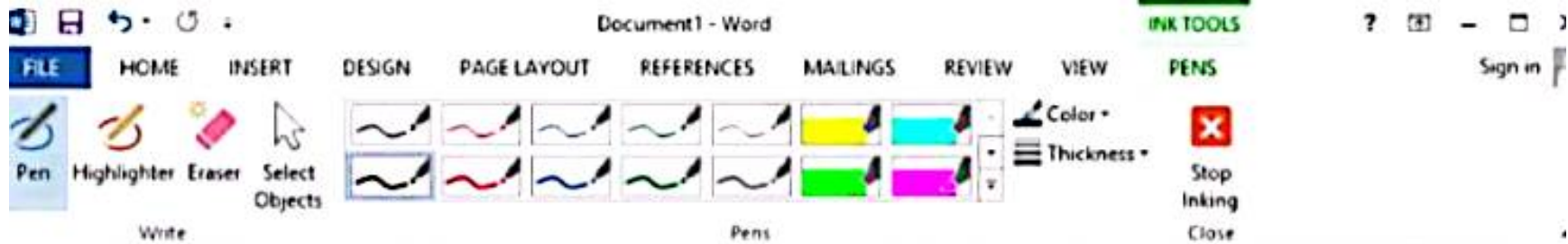
مثال ۲، در برتاب! تاس آرد و تاس A روشن کند و زوج و
و تاس B روشن کند عدد اول باشد، $P(A-B)$ تعیین کنید.

$$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

$$A = \{2, 4, 6\} \rightarrow A - B = \{4, 6\} - \{1, 3, 5\}$$
$$B = \{1, 3, 5\} \quad A - B = \{4, 6\}$$

$$P(A - B) = \frac{n(A - B)}{n(S)} = \frac{2}{6} = \left(\frac{1}{3}\right)$$

$$P(A - B) = \frac{n(A - B)}{n(S)}$$



سوال ۱۱ یک سکه و یک تاس را با هم در تاس می کنیم. احتمال اینکه
الف) تاس عدد زوج و سکه پشت بیاید.
ب) تاس عدد زوج یا سکه پشت بیاید.

$$S = \{(1, P), (1, R), (2, P), (2, R), \dots, (6, P), (6, R)\}$$

$$n(S) = 2 \times 6 = 12$$

الف) $A \cap B = \{(2, P), (4, P), (6, P)\}$ → $P(A \cap B) = \frac{3}{12} = \left(\frac{1}{4}\right)$
هر دو شرط

ب)

