

ریاضی

۱۱



نمونہ سوالات تشریحی
فصل ۷ (تجربی)

 bekhunofficial



نام و نام خانوادگی:

نام آزمون: جمع‌بندی تشریحی احتمال یازدهم تجربی

- ۱ در یک خانواده سه فرزند می‌دانیم که حداقل یک فرزند دختر است. احتمال این که خانواده دارای ۲ فرزند دختر باشد را محاسبه کنید.
- ۲ اگر $P(A|B) = P(B) = 0.3$ باشد، مقدار $P(A - B)$ را بدست آورید.
- ۳ اگر در یک فضای نمونه‌ای S داشته باشیم $P(A|B) = 0.7$ و $P(B) = 0.4$ آنگاه $P(A \cup B)$ را بدست آورید.
- ۴ اگر A و B دو پیشامد مستقل باشد و داشته باشیم $P(A) = \frac{1}{3}$ و $P(A \cup B) = \frac{5}{6}$ ، آنگاه $P(B)$ را بدست آورید.
- ۵ برای دو پیشامد مستقل A و B ، اگر $n(A) = 12$ و $n(B) = 6$ و پیشامد این که حداقل یکی از این دو پیشامد A و B روی دهد ۱۶ عضو دارد. فضای نمونه‌ای چند عضو دارد؟
- ۶ احتمال اینکه رویا در درس ریاضی قبول شود، دو برابر احتمال آن است که دوستش در این درس قبول شود. اگر احتمال اینکه حداقل یکی از آنها در درس ریاضی قبول شوند، برابر 0.625 باشد، رویا با چه احتمالی در این درس قبول خواهد شد؟
- ۷ ترکیبی از ۴ ماده شیمیایی داریم که دو تا از آنها مواد A و B هستند. احتمال واکنش نشان دادن ماده A ، $\frac{1}{5}$ و احتمال واکنش نشان دادن ماده B ، $\frac{1}{7}$ است. اگر ماده A واکنش نشان دهد، احتمال واکنش نشان دادن ماده B ، $\frac{1}{4}$ خواهد شد. با چه احتمالی، حداقل یکی از مواد A یا B واکنش نشان خواهد داد؟
- ۸ احتمال این که فرزندی در خانواده A با چشمانی به رنگ آبی متولد شود ۴۰ درصد و احتمال این که فرزندی در خانواده B با چشمان آبی متولد شود ۷۰ درصد است. مطلوبست احتمال آنکه:
- الف- هر دو نوزاد با چشمان به رنگ آبی متولد شوند.
- ب- هر دو نوزاد با چشمانی به رنگ غیر از آبی متولد شوند.
- پ- فقط یکی از نوزادان با چشمانی به رنگ آبی متولد شوند.
- ۹ در یک خانواده سه فرزند می‌دانیم که فرزند اول آن‌ها دختر است. احتمال این که حداقل یکی از فرزندان پسر باشد را بدست آورید.
- ۱۰ دو تاس همگنی را انداخته‌ایم. اگر حاصل جمع شماره‌های رو شده کمتر از ۶ باشد، احتمال آن که تنها شماره‌ی یکی از تاس‌های رو شده ۲ باشد، چقدر است؟
- ۱۱ احتمال وقوع یک بیماری در یک جامعه آماری برابر ۱۲٪ و احتمال این که فردی این بیماری را بگیرد و درمان شود برابر ۱۰ درصد است. اگر فردی این بیماری را بگیرد، احتمال درمان او چقدر است؟
- ۱۲ احتمال زنده بودن مردی تا ۲۰ سال آینده $\frac{1}{5}$ و احتمال زنده بودن همسر او تا ۲۰ سال آینده $\frac{1}{4}$ است. مطلوبست احتمال آن که:
- الف- هر دو تا ۲۰ سال آینده زنده باشند.
- ب- فقط یک نفر از آن‌ها زنده باشند.
- ۱۳ احتمال این که فرهاد در کنکور قبول شود ۰٫۷ و احتمال این که بابک در کنکور قبول شود ۰٫۸ است. مطلوبست احتمال این که حداقل یکی از آن‌ها در کنکور قبول شود.
- ۱۴ احتمال تولد فرزند پسر در یک خانواده $\frac{1}{4}$ است. چقدر احتمال دارد که فرزند اول و دوم این خانواده هم‌جنس باشند؟
- ۱۵ دو تاس با هم پرتاب شده‌اند. احتمال آنکه هر دو عدد رو شده زوج باشند، به شرطی که بدائیم مجموع اعداد رو شده برابر ۸ است را به دست آورید.
- ۱۶ اگر $P(A) = \frac{1}{3}$ و $P(B) = \frac{1}{3}$ و $P(A|B) = \frac{1}{4}$ باشد، آنگاه $P(A \cup B)$ را بدست آورید.





علیرضا فیضیان

۱۷. تاسی را دو بار می اندازیم:

الف- احتمال پیشامد A را که در آن عدد رو شده در پرتاب اول ۵ باشد.ب- احتمال پیشامد B را که در آن مجموع اعداد رو شده در تاس ۷ باشد.پ- آیا دو پیشامد A و B مستقل هستند؟۱۸. احتمال موفقیت عمل جراحی برای شخص A برابر ۹/۰ و برای شخص B برابر ۸/۰ است. احتمال این که لااقل عمل جراحی برای یکی از

دو نفر موفقیت آمیز باشد را بدست آورید.

۱۹. فرض کنید A و B دو پیشامد ناتهی مستقل از یکدیگرند.الف) نشان دهید A' و B مستقل اند.ب) با توجه به الف) نشان دهید A' و B' نیز مستقل اند.

۲۰. احمد به احتمال ۷/۰ در تیم بسکتبال مدرسه شان و به احتمال ۸/۰ در تیم ملی فوتبال نوجوانان انتخاب می شود. احتمال های زیر را

محاسبه کنید.

الف) در هر دو تیم موردنظر انتخاب شود.

ب) در هیچ کدام از دو تیم انتخاب نشود.

پ) فقط در تیم ملی فوتبال انتخاب شود.

ت) فقط در یکی از تیم ها انتخاب شود.

ث) حداقل در یکی از تیم ها انتخاب شود.

۲۱. یک کارخانه دو محصول A و B را در دو کیفیت عالی (E) و متوسط (M) تولید می کند. جدول زیر درصد تولید هر یک از محصولات را

نشان می دهد. مطلوبست:

الف- اگر محصول از نوع A باشد، با کدام احتمال دارای کیفیت متوسط (M) است؟ب- اگر محصول از نوع B باشد، کدام احتمال دارای کیفیت عالی (E) است؟پ- اگر محصولی عالی (E) باشد، با کدام احتمال از نوع A است؟ت- اگر محصولی متوسط (M) باشد، با کدام احتمال از نوع B است؟ث- احتمال این که محصولی دارای کیفیت عالی (E) و یا از نوع B باشد؟

کیفیت	E	M
محصول		
A	۵۵%	۱۰%
B	۳۰%	۵%

۲۲. در پرتاب یک تاس فرض کنید پیشامد A ظاهر شدن عدد زوج، پیشامد B ظاهر شدن عددی با مضرب ۳ و پیشامد C عددی بزرگتر از

۲ باشد. مستقل یا غیرمستقل بودن هر دو پیشامد را بررسی کنید.



پاسخنامه تشریحی

$A = \{ (پ پ د) (پ د پ) (د پ د) (د د پ) \}$ = پشامد آن که حداقل یک فرزند دختر باشد

$B = \{ (پ د د) (د پ د) \}$ = پشامد آن که خانواده دارای ۲ فرزند دختر باشد

$A \cap B = \{ (پ د د) (د پ د) \}$

$$\rightarrow P(B|A) = \frac{n(B \cap A)}{n(A)} = \frac{2}{4} \rightarrow \boxed{P(B|A) = \frac{1}{2}}$$

$$P(B) = 0,3 \rightarrow P(B') = 1 - P(B) = 1 - 0,3 \rightarrow \boxed{P(B') = 0,7}$$

$$P(A|B') = \frac{P(A \cap B')}{P(B')} \rightarrow P(A \cap B') = P(A|B') \cdot P(B') = 0,3 \times 0,7$$

$$\rightarrow \boxed{P(A \cap B') = 0,21} \quad , \quad P(A - B) = P(A \cap B') \rightarrow \boxed{P(A - B) = 0,21}$$

$$P(B) = 0,4 \rightarrow P(B') = 1 - P(B) = 1 - 0,4 \rightarrow \boxed{P(B') = 0,6}$$

$$P(A|B') = \frac{P(A \cap B')}{P(B')} \rightarrow P(A \cap B') = P(A|B') \cdot P(B') = 0,7 \times 0,6$$

$$\rightarrow \boxed{P(A \cap B') = 0,42}$$

$$P(A \cap B') = P(A - B) = P(A) - P(A \cap B)$$

$$\rightarrow P(A \cup B) = P(B) + P(A) - P(A \cap B) = P(B) + P(A \cap B') = 0,4 + 0,42$$

$$\rightarrow \boxed{P(A \cup B) = 0,82}$$

پشامدهای A و B مستقل از هم هستند $\rightarrow P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$

$$\rightarrow P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

$$\rightarrow P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A) \cdot P(B)$$

$$\frac{5}{6} = \frac{1}{3} + P(B) - \frac{1}{3}P(B) \rightarrow \frac{5}{6} - \frac{1}{3} = (1 - \frac{1}{3})P(B)$$

$$\rightarrow \frac{2}{6} = \frac{2}{3}P(B) \rightarrow \boxed{P(B) = \frac{1}{3}}$$

$$\rightarrow P(B') = 1 - P(B) = 1 - \frac{1}{3} \rightarrow \boxed{P(B') = \frac{2}{3}}$$

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B) \rightarrow 16 = 12 + 6 - n(A \cap B) \rightarrow n(A \cap B) = 2$$

دو پشامد A و B مستقل هستند $\rightarrow P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B) \rightarrow \frac{n(A \cap B)}{n(s)} = \frac{n(A)}{n(s)} \cdot \frac{n(B)}{n(s)}$

$$\rightarrow \frac{2}{n(s)} = \frac{12}{n(s)} \cdot \frac{6}{n(s)} \rightarrow 2(n(s))^2 = 72n(s) \rightarrow (n(s))^2 = 36n(s)$$

$$\rightarrow n(s)(n(s) - 36) = 0 \quad \begin{cases} n(s) = 0 & \text{غ} \\ n(s) = 36 \end{cases}$$

$A =$ پشامد قبول شدن رویا در درس ریاضی $B =$ پشامد قبول شدن دوست رویا در درس ریاضی

دو پشامد A و B مستقل از هم هستند در نتیجه: $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$

$$P(B) = x, P(A) = 2x$$

$$P(A \cup B) = 0,625 \rightarrow P(A) + P(B) - P(A \cap B) = \frac{625}{1000}$$

$$\rightarrow 2x + x - (2x \cdot x) = \frac{5}{8} \rightarrow 3x - 2x^2 = \frac{5}{8} \rightarrow 24x - 16x^2 = 5$$

$$\rightarrow 16x^2 - 24x + 5 = 0 \rightarrow (4x)^2 - 6(4x) + 5 = 0 \rightarrow (4x - 1)(4x - 5) = 0$$

$$\begin{cases} 4x - 5 = 0 \rightarrow x = \frac{5}{4} > 1 & \text{غیر قابل قبول} \\ 4x - 1 = 0 \rightarrow x = \frac{1}{4} & \end{cases}$$

$$4x - 1 = 0 \rightarrow x = \frac{1}{4}, 2x = \frac{1}{2} \rightarrow \boxed{P(A) = \frac{1}{2}}$$

۷

$$P(A) = \frac{1}{5}, P(B) = \frac{1}{7}, P(B|A) = \frac{1}{4}, P(A \cup B) = ?$$

$$P(B|A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)} \rightarrow P(A \cap B) = P(B|A) \cdot P(A) = \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{20}$$

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = \frac{1}{5} + \frac{1}{7} - \frac{1}{20} = \frac{28}{140} + \frac{20}{140} - \frac{7}{140} \rightarrow P(A \cup B) = \frac{41}{140}$$

۸

الف-

$$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B) = \frac{40}{100} \times \frac{70}{100} \rightarrow P(A \cap B) = \frac{28}{100}$$

ب-

$$P(A') = 1 - P(A) = 1 - \frac{40}{100} \rightarrow P(A') = \frac{60}{100}$$

$$P(B') = 1 - P(B) = 1 - \frac{70}{100} \rightarrow P(B') = \frac{30}{100}$$

$$P(A' \cap B') = P(A') \cdot P(B') = \frac{60}{100} \times \frac{30}{100} \rightarrow P(A' \cap B') = \frac{18}{100}$$

پ-

$$P(A \cap B') + P(A' \cap B) = P(A) \cdot P(B') + P(A') \cdot P(B) = \frac{40}{100} \times \frac{30}{100} + \frac{60}{100} \times \frac{70}{100}$$

$$\rightarrow P(A \cap B') + P(A' \cap B) = \frac{54}{100}$$

۹

$A = \{ (د پ پ), (د پ د), (د د پ), (د د د) \}$ پیشامد آن که فرزند اول دختر باشد

$B = \{ (د پ پ), (د پ د), (د د پ), (د د د) \}$ پیشامد آن که حداقل یکی از فرزندان پسر باشد

$$\rightarrow P(B|A) = \frac{n(A \cap B)}{n(A)} = \frac{3}{4} \rightarrow P(B|A) = \frac{3}{4}$$

۱۰

$A =$ پیشامد آن که حاصل شماره‌های ۲ تاس کمتر از ۶ باشد

$B =$ پیشامد آن که تنها شماره ۲ تاس ۲ باشد

$$A = \{ (1, 1), (1, 2), (2, 1), (1, 3), (2, 2), (3, 1), (1, 4), (2, 3), (3, 2), (4, 1) \}$$

$$A \cap B = \{ (1, 2), (2, 1), (2, 3), (3, 2) \}$$

$$\rightarrow P(B|A) = \frac{n(A \cap B)}{n(A)} = \frac{4}{10} \rightarrow P(B|A) = \frac{4}{10}$$

۱۱

$A =$ پیشامد بیمار شدن . $B =$ پیشامد درمان شدن

$$P(A) = \frac{12}{100}, P(A \cap B) = \frac{10}{100}$$

$$\rightarrow P(B|A) = \frac{P(B \cap A)}{P(A)} = \frac{\frac{10}{100}}{\frac{12}{100}} = \frac{10}{12} \rightarrow P(B|A) = \frac{5}{6}$$

الف- ۱۲

$A =$ پیشامد زنده بودن زن تا ۲۰ سال آینده . $B =$ پیشامد زنده بودن مرد تا ۲۰ سال آینده

$$A \rightarrow B \text{ و } B \text{ دو پیشامد مستقل هستند} \rightarrow P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B) = \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} \rightarrow P(A \cap B) = \frac{1}{20}$$

ج-

$$P(A') = 1 - P(A) = 1 - \frac{1}{5} \rightarrow P(A') = \frac{4}{5}$$

$$P(B') = 1 - P(B) = 1 - \frac{1}{4} \rightarrow P(B') = \frac{3}{4}$$

جمع بندی تشریحی احتمال یازدهم تجربی

$$\rightarrow P(A \cap B') + P(B \cap A') = P(A) \cdot P(B') + P(B) \cdot P(A') = \frac{1}{5} \times \frac{3}{4} + \frac{1}{4} \times \frac{4}{5}$$

$$\rightarrow \boxed{P(A \cap B') + P(B \cap A') = \frac{7}{20}}$$

۱۳

پیشامد قبول شدن بابک در کنکور = B ، پیشامد قبول شدن فرهاد در کنکور = A

پیشامد A و B مستقل هستند $\rightarrow P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$

$$\rightarrow P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = P(A) + P(B) - P(A) \cdot P(B)$$

$$\rightarrow P(A \cup B) = \frac{8}{10} + \frac{7}{10} - \frac{8}{10} \times \frac{7}{10} \rightarrow \boxed{P(A \cup B) = \frac{94}{100}}$$

۱۴

A = پیشامد فرزند پسر و $P(A) = \frac{1}{4}$

A' = پیشامد فرزند دختر $\rightarrow P(A') = 1 - P(A) = 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

$$\rightarrow P(\text{دو فرزند هم جنس}) = P(\text{دو فرزند دختر}) + P(\text{دو فرزند پسر}) = \left(\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}\right) + \left(\frac{3}{4} \times \frac{3}{4}\right) = \frac{10}{16}$$

$$\rightarrow P(\text{دو فرزند هم جنس}) = \frac{5}{8}$$

۱۵

پیشامد هر دو عدد زوج = A = {(2, 2), (2, 4), (2, 6), (4, 2), (4, 4), (4, 6), (6, 2), (6, 4), (6, 6)}

پیشامد مجموع اعداد رو شده برابر ۸ = B = {(2, 6), (3, 5), (4, 4), (5, 3), (6, 2)}

$$A \cap B = \{(2, 6), (4, 4), (6, 2)\}$$

$$P(A|B) = \frac{n(A \cap B)}{n(B)} = \frac{3}{5} \rightarrow \boxed{P(A|B) = \frac{3}{5}}$$

۱۶

$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)} \rightarrow \frac{1}{4} = \frac{P(A \cap B)}{\frac{1}{3}} \rightarrow P(A \cap B) = \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \rightarrow \boxed{P(A \cap B) = \frac{1}{12}}$$

$$\rightarrow P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{12} = \frac{9}{12} \rightarrow \boxed{P(A \cup B) = \frac{3}{4}}$$

۱۷

$$A = \{(5, 1), (5, 2), (5, 3), (5, 4), (5, 5), (5, 6)\}, n(s) = 36 \rightarrow P(A) = \frac{n(A)}{n(s)} = \frac{6}{36} \rightarrow \boxed{P(A) = \frac{1}{6}}$$

الف -

$$B = \{(1, 6), (2, 5), (3, 4), (4, 3), (5, 2), (6, 1)\} \rightarrow P(B) = \frac{n(B)}{n(s)} = \frac{6}{36} \rightarrow \boxed{P(B) = \frac{1}{6}}$$

ب -

$$A \cap B = \{(5, 2)\} \rightarrow P(A \cap B) = \frac{n(A \cap B)}{n(s)} = \frac{1}{36}$$

$$\rightarrow P(A \cap B) \neq P(A) \cdot P(B) \rightarrow \frac{1}{36} \neq \frac{1}{6} \times \frac{1}{6} \Rightarrow \text{دو پیشامد مستقل هستند}$$

پ -

۱۸

پیشامد موفقیت عمل جراحی برای شخص A = A ، پیشامد موفقیت عمل جراحی برای شخص B = B

پیشامد A و B مستقل هستند $\rightarrow P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = P(A) + P(B) - P(A) \cdot P(B)$$

$$\rightarrow P(A \cup B) = \frac{9}{10} + \frac{8}{10} - \frac{9}{10} \times \frac{8}{10} = \frac{90}{100} + \frac{80}{100} - \frac{72}{100} \rightarrow \boxed{P(A \cup B) = \frac{98}{100}}$$

۱۹

$$A, B \text{ مستقل} \rightarrow P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$$

$$\text{الف) } P(B) \cdot P(A') = P(B)(1 - P(A)) = P(B) - P(B) \cdot P(A)$$

جمع بندی تشریحی احتمال یازدهم تجربی

$$= P(B) - P(A \cap B) = P(B - A) = P(B \cap A')$$

$$\rightarrow P(B) \cdot P(A') = P(B \cap A') \rightarrow A' \text{ و } B \text{ مستقل هستند}$$

$$\text{ب) } P(A') \cdot P(B') = (1 - P(A))(1 - P(B)) = 1 - P(A) - P(B) + P(A) \cdot P(B)$$

$$= 1 - P(A) - P(B) + P(A \cap B) = 1 - (P(A) + P(B) - P(A \cap B))$$

$$= 1 - P(A \cup B) = P(A \cup B)' = P(A' \cap B')$$

$$\rightarrow P(A') \cdot P(B') = P(A' \cap B') \rightarrow A' \text{ و } B' \text{ مستقل هستند}$$

الف

$A =$ پیشامد انتخاب در تیم بسکتبال $\rightarrow P(A) = 0,7$

$B =$ پیشامد انتخاب در تیم ملی فوتبال نوجوانان $\rightarrow P(B) = 0,8$

$$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B) = \frac{7}{10} \times \frac{8}{10} \rightarrow P(A \cap B) = \frac{56}{100}$$

ب

$$\text{روش ۱} \quad P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = \frac{7}{10} + \frac{8}{10} - \frac{56}{100} \rightarrow P(A \cup B) = \frac{94}{100}$$

$$\rightarrow P(A \cup B)' = 1 - P(A \cup B) = 1 - \frac{94}{100} \rightarrow P(A \cup B)' = \frac{6}{100}$$

$$\text{روش ۲} \quad P(A') = 1 - P(A) = 1 - \frac{7}{10} = \frac{3}{10}$$

$$P(B') = 1 - P(B) = 1 - \frac{8}{10} = \frac{2}{10}$$

$$\rightarrow P(A' \cap B') = P(A') \cdot P(B') = \frac{3}{10} \times \frac{2}{10} \rightarrow P(A' \cap B') = \frac{6}{100}$$

ج

$$P(B - A) = P(B \cap A') = P(B) \cdot P(A') = \frac{8}{10} \times \frac{3}{10} \rightarrow P(B - A) = \frac{24}{100}$$

د

$$\text{روش ۱} \quad P(B - A) + P(A - B) = P(B \cap A') + P(A \cap B') = P(B) \cdot P(A') + P(A) \cdot P(B')$$

$$= \frac{8}{10} \times \frac{3}{10} + \frac{7}{10} \times \frac{2}{10} = \frac{24}{100} + \frac{14}{100} \rightarrow P(B - A) + P(A - B) = \frac{38}{100}$$

$$\text{روش ۲} \quad P(A \cup B) - P(A \cap B) = \frac{94}{100} - \frac{56}{100} \rightarrow P(A \cup B) - P(A \cap B) = \frac{38}{100}$$

ث

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = \frac{7}{10} + \frac{8}{10} - \frac{56}{100} \rightarrow P(A \cup B) = \frac{94}{100}$$

$$P(A) = 0,55 + 0,10 \rightarrow P(A) = 0,65$$

$$\rightarrow P(M|A) = \frac{P(M \cap A)}{P(A)} = \frac{0,10}{0,65} = \frac{10}{65} \rightarrow P(M|A) = \frac{2}{13}$$

$$P(B) = 0,30 + 0,05 \rightarrow P(B) = 0,35$$

$$\rightarrow P(E|B) = \frac{P(E \cap B)}{P(B)} = \frac{0,30}{0,35} = \frac{30}{35} \rightarrow P(E|B) = \frac{6}{7}$$

جمع‌بندی تشریحی احتمال یازدهم تجربی

۲۰

۲۱
الف -

ب -



۲

$$P(E) = 0,55 + 0,30 \rightarrow P(E) = 0,85$$

$$\rightarrow P(A|E) = \frac{P(A \cap E)}{P(E)} = \frac{0,55}{0,85} = \frac{55}{85} \rightarrow P(A|E) = \frac{11}{17}$$

۳

$$P(M) = 0,10 + 0,05 \rightarrow P(M) = 0,15$$

$$\rightarrow P(B|M) = \frac{P(B \cap M)}{P(M)} = \frac{0,05}{0,15} = \frac{5}{15} \rightarrow P(B|M) = \frac{1}{3}$$

۴

$$P(E \cup B) = P(E) + P(B) - P(E \cap B) = 0,85 + 0,35 - 0,30 = 0,90$$

$$\rightarrow P(E \cup B) = 0,90$$

۲۲

$$A = \{۲, ۴, ۶\} \rightarrow P(A) = \frac{۳}{۶}, B = \{۳, ۶\} \rightarrow P(B) = \frac{۲}{۶}, C = \{۳, ۴, ۵, ۶\} \rightarrow P(C) = \frac{۴}{۶}$$

$$A \cap B = \{۶\} \rightarrow P(A \cap B) = \frac{1}{6} \rightarrow P(A \cap B) \stackrel{?}{=} P(A) \cdot P(B) \rightarrow \frac{1}{6} \neq \frac{۳}{۶} \times \frac{۲}{۶}$$

دو پیشامد A و B مستقل هستند.

$$A \cap C = \{۴, ۶\} \rightarrow P(A \cap C) = \frac{۲}{۶} \rightarrow P(A \cap C) \stackrel{?}{=} P(A) \cdot P(C) \rightarrow \frac{۲}{۶} = \frac{۳}{۶} \times \frac{۴}{۶}$$

دو پیشامد A و C مستقل هستند.

$$B \cap C = \{۳, ۶\} \rightarrow P(B \cap C) = \frac{۲}{۶} \rightarrow P(B \cap C) \stackrel{?}{=} P(B) \cdot P(C) \rightarrow \frac{۲}{۶} \neq \frac{۲}{۶} \times \frac{۴}{۶}$$

دو پیشامد B و C مستقل نیستند.



جمع بندی تشریحی احتمال یازدهم تجربی





سایت بکخون همیشه رایگان

فیلم آموزشی



مشاوره



برنامه ریزی



گام به گام



نمونه سوال



جزوه



کلیک کنید

www.bekhun.com

