



برای دریافت پاسخنامه سوالات به سایت زیر مراجعه
فرمایید

www.20shoo.ir

کلیه حقوق مادی و معنوی این سوالات متعلق به گروه آموزشی
بیست و شو می باشد و کپی برداری و استفاده بدون ذکر
منبع از لحاظ شرعی و قانونی مجاز نمی باشد



Instagram

20shoo.ir



telegram

[@ir20shoo](https://t.me/ir20shoo)



۱- در یک هتل ۸ اتاق وجود دارد که در هر اتاق ۲ نفر ساکن هستند. اگر سه نفر از بین آن‌ها به تصادف انتخاب کنیم، به چه احتمالی هیچ دو نفری هم‌اتاقی نیستند؟

④ $\frac{4}{5}$

③ $\frac{3}{4}$

⑤ $\frac{5}{6}$

① $\frac{2}{3}$

۲- در کیسه‌ای ۶ مهره قرمز، ۴ مهره آبی و ۳ مهره زرد متمایز قرار دارد. از این کیسه ۴ مهره به تصادف خارج می‌کنیم. پیشامد آنکه حداقل ۲ مهره قرمز انتخاب شود چند عضو دارد؟

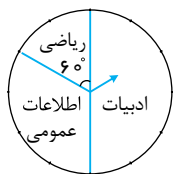
④ ۸۷۵

③ ۸۲۵

⑤ ۴۷۰

① ۴۳۰

۳- سامان در یک مسابقه شرکت کرده است. سه بسته سؤال که یکی شامل سؤال‌های ادبیات، یکی ریاضی و یکی اطلاعات عمومی است، وجود دارد. اگر بسته سؤال‌های ادبیات را به او بدهند، به احتمال ۹۰ درصد برنده خواهد شد. اگر بسته سؤال‌های ریاضی را به او بدهند، با احتمال ۶۰ درصد و اگر بسته سؤال‌های اطلاعات عمومی را به او بدهند، به احتمال ۸۵ درصد برنده خواهد شد. در صورتی که با چرخاندن عقربه چرخان در شکل مقابل نوع سؤال‌هایی که به او داده می‌شود مشخص شود، تعیین کنید او به چه احتمالی برنده خواهد شد؟



④ $\frac{23}{30}$

③ $\frac{11}{12}$

⑤ $\frac{47}{60}$

① $\frac{5}{6}$

۴- اعداد ۴ رقمی را بر روی کارت‌هایی می‌نویسیم و داخل کیسه‌ای قرار می‌دهیم. یک کارت را به تصادف بیرون می‌کشیم. تعداد اعضای پیشامد آنکه عدد روی کارت خارج شده زوج نباشد چند برابر ۴۵ است؟

④ 10^4

③ 10^2

⑤ 10^3

① 10^4

۵- اگر A و B دو پیشامد از فضای نمونه‌ای S باشند که $n(A) = 15$ و $n(B) = 8$ است. $n(A \cup B)$ کدام یک از مقادیر زیر نمی‌تواند باشد؟

④ ۸

③ ۱۵

⑤ ۲۰

① ۲۳

۶- در یک آزمایش تصادفی فضای نمونه‌ای به مجموعه‌های A, B, C و D افراز شده است. اگر $P(A), P(B), P(C)$ و $P(D)$ به ترتیب تشکیل دنباله حسابی بدهند و $P(D) = 5P(A)$ باشد، آنگاه قدرنسبت این دنباله کدام است؟

④ $\frac{1}{6}$

③ $\frac{1}{7}$

⑤ $\frac{1}{8}$

① $\frac{1}{9}$

۷- مینا در انتخاب رشته خود برای تحصیل در دبیرستان بین سه رشته ریاضی، تجربی و انسانی مردد است. اگر او رشته ریاضی را انتخاب کند، به احتمال $\frac{4}{5}$ ، اگر تجربی را انتخاب کند، به احتمال $\frac{1}{5}$ و اگر انسانی را انتخاب کند، به احتمال $\frac{3}{5}$ در آزمون ورودی دانشگاه پذیرفته خواهد شد. اگر احتمال این که او رشته ریاضی را انتخاب کند $\frac{1}{5}$ ، احتمال این که رشته تجربی را انتخاب کند $\frac{6}{5}$ و احتمال این که رشته انسانی را انتخاب کند $\frac{3}{5}$ باشد، با چه احتمالی در دانشگاه پذیرفته خواهد شد؟

- ① $\frac{185}{5}$ ② $\frac{195}{5}$ ③ $\frac{205}{5}$ ④ $\frac{215}{5}$

۸- دو تاس را به ترتیب پرتاب می کنیم. پیشامدهای A ، B ، C و D به صورت زیر تعریف شده اند. چه تعداد از گزاره های زیر صحیح هستند؟
 A : پیشامد این که در پرتاب اولین تاس عدد ۲ ظاهر شود.
 B : پیشامد این که مجموع دو تاس برابر ۵ شود.
 C : پیشامد این که مجموع دو تاس برابر شود.
 D : پیشامد این که مجموع دو تاس برابر ۱۰ شود.
الف) پیشامدهای A و B مستقلند.
ب) پیشامدهای A و C مستقلند.
ج) پیشامدهای A و D مستقلند.

- ① صفر ② ۱ ③ ۲ ④ ۳

۹- ۶ سرباز و ۲ افسر نظامی را می خواهیم در یک ردیف کنار هم بنشانیم. با چه احتمالی بین دو افسر دقیقاً دو سرباز قرار می گیرند؟

- ① $\frac{5}{28}$ ② $\frac{5}{112}$ ③ $\frac{5}{7}$ ④ $\frac{25}{56}$

۱۰- شش زوج در یک اتاق ایستاده اند. اگر دو نفر را به تصادف از بین آن ها انتخاب کنیم، احتمال این که زن و شوهر باشند کدام است؟

- ① $\frac{1}{7}$ ② $\frac{5}{66}$ ③ $\frac{1}{11}$ ④ $\frac{8}{75}$

۱۱- در جعبه ای ۷ مهره ی سفید و ۵ مهره ی سیاه و ۲ مهره ی قرمز موجود است. به تصادف ۴ مهره از آن بیرون می آوریم. با کدام احتمال یک مهره ی قرمز و حداقل ۲ مهره ی سفید، خارج شده است؟

- ① $\frac{35}{91}$ ② $\frac{25}{77}$ ③ $\frac{40}{143}$ ④ $\frac{50}{143}$

۱۲- در پرتاب یک سکه و تاس با هم، اگر A پیشامد پشت آمدن سکه و مربع کامل آمدن تاس و B پیشامد رو آمدن سکه و اول آمدن تاس باشد، حاصل $\frac{P(A)}{P(B)}$ کدام است؟

- ① ۱ ② $\frac{2}{3}$ ③ $\frac{3}{2}$ ④ ۲

۱۳- از بین اعداد طبیعی یک رقمی، عددی را به تصادف انتخاب می کنیم. احتمال این که عدد انتخاب شده فرد و مربع کامل باشد کدام است؟

- ① $\frac{4}{9}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{2}{9}$ ④ $\frac{1}{9}$

۱۴- احتمال این که از چهار فرزند یک خانواده دو فرزند پسر و دو فرزند دختر باشند کدام است؟

- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{3}{8}$ ④ $\frac{7}{16}$

۱۵- شخص A یک تاس و شخص B دو تاس پرتاب می کند احتمال آن که مجموع دو تاسی که B پرتاب می کند برابر تاس A باشد کدام است؟

- ① $\frac{15}{216}$ ② $\frac{5}{216}$ ③ $\frac{3}{216}$ ④ $\frac{10}{216}$

۱۶- در آزمایشگاهی ۵ موش سفید و ۶ موش سیاه موجود است. به تصادف ۳ موش از بین آن ها خارج می کنیم. با کدام احتمال لااقل یکی از موش ها سفید است؟

- ① $\frac{8}{11}$ ② $\frac{9}{11}$ ③ $\frac{28}{33}$ ④ $\frac{29}{33}$

۱۷- در یک آموزشگاه که ۴۰ هنرجو دارد ۲۵ نفر در خوشنویسی و ۳۰ نفر در نقاشی فعالیت می کنند. اگر یک نفر را به تصادف انتخاب کنیم، احتمال آن که در هر دو هنر فعالیت کند کدام است؟

- ① $\frac{3}{5}$ ② $\frac{3}{6}$ ③ $\frac{3}{7}$ ④ $\frac{3}{8}$

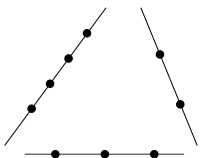
۱۸- خانواده ای دارای ۳ فرزند است که فرزند دوم پسر است. با فرض برابر بودن احتمال پسر و دختر بودن در هر تولد احتمال این که هر سه فرزند این خانواده پسر باشند کدام است؟

- ① $\frac{1}{8}$ ② $\frac{2}{5}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{3}{8}$

۱۹- در ظرفی ۴ مهره ی آبی، ۳ مهره ی قرمز، ۲ مهره ی سفید موجود است. به تصادف ۳ مهره از ظرف خارج می کنیم. با کدام احتمال، حداقل یک مهره ی آبی، خارج می شود؟

- ① $\frac{31}{42}$ ② $\frac{37}{42}$ ③ $\frac{67}{84}$ ④ $\frac{73}{84}$

۲۰- ۳ نقطه از نقاط شکل مقابل را به تصادف انتخاب می کنیم. احتمال اینکه سه نقطه تشکیل یک مثلث بدهند، کدام است؟



- ① $\frac{78}{84}$ ② $\frac{79}{84}$ ③ $\frac{80}{84}$ ④ $\frac{81}{84}$

۲۱- در یک خانواده ۴ فرزندی با کدام احتمال تعداد پسرها با تعداد دخترها برابر است؟

- ① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{3}{8}$ ③ $\frac{3}{16}$ ④ $\frac{5}{8}$

۲۲- از بین ۵ دانش آموز سال دهم، ۶ دانش آموز سال یازدهم و ۴ دانش آموز سال دوازدهم، سه نفر به تصادف انتخاب می کنیم. احتمال این که یکی از آن ها سال دهمی و حداقل یکی از آنها سال یازدهمی باشد، چقدر است؟

- ① $\frac{2}{7}$ ② $\frac{3}{7}$ ③ $\frac{5}{14}$ ④ $\frac{4}{13}$

۲۳- اگر با ارقام ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ یک عدد چهار رقمی با ارقام متمایز بسازیم چقدر احتمال دارد این عدد زوج باشد؟

- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{3}{4}$ ④ ۱

۲۴- سه گوی a و b و c را در یک ردیف به تصادف قرار می دهیم احتمال آن که گوی های a و b کنار هم باشند کدام است؟

- ① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{2}{3}$

۲۵- اگر $A = \{2, 3, 4, 6\}$ ، $B = \{3, 4, 5, 6, 7\}$ با فضای نمونه ای $S = \{1, 2, 3, \dots, 9\}$ باشند، $P(A' \cup B')$ کدام است؟

- ① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{5}{9}$ ③ $\frac{2}{3}$ ④ $\frac{4}{9}$

۲۶- احتمال قبول شدن شخص A در کنکور ۶۵ درصد است و احتمال قبول شدن شخص B در کنکور ۷۰ درصد، احتمال آن که حداقل یکی از آن ها در کنکور قبول شوند کدام است؟

- ① ۰٫۵۵ ② ۰٫۸۹۵ ③ ۰٫۶۵ ④ ۰٫۱۰۵

۲۷- در یک کیسه ۳ مهره سفید، ۴ مهره قرمز و ۲ مهره آبی وجود دارد. ۳ مهره به تصادف بیرون می آوریم. احتمال اینکه حداقل یک مهره سفید باشد کدام است؟

- ① $\frac{61}{84}$ ② $\frac{62}{84}$ ③ $\frac{63}{84}$ ④ $\frac{64}{84}$

۲۸- تاسی را پرتاب می کنیم. اگر عدد رو شده اول بود یک بار دیگر تاس می ریزیم. فضای نمونه ای این آزمایش تصادفی چند عضو دارد؟

- ① ۲۱ ② ۲۰ ③ ۲۲ ④ ۱۹

۲۹- در پرتاب سه سکه، اگر A پیشامد رو آمدن سکه آخر و B پیشامد پشت آمدن سکه وسط باشد، $A' - B'$ چند عضو دارد؟

- ① ۴ ② ۳ ③ ۲ ④ ۱

۳۰- برای دو مجموعه A و B که در آن $B \subseteq A$ است کدام گزینه همواره برقرار است؟

- ① $P(A) + P(B) = 1$ ② $P(A \cup B) = 1 - P(A \cap B)$
 ③ $P(B - A) = P(B) - P(A)$ ④ $P(A - B) = P(A) - P(B)$

۳۱- اگر $P(A - B) = \frac{2}{17}$ و $P(B - A) = \frac{10}{17}$ و $P(B) = 3P(A)$ باشد آنگاه $P(A \cup B)$ چقدر است؟

- ① $\frac{12}{17}$ ② $\frac{16}{17}$ ③ $\frac{15}{17}$ ④ $\frac{14}{17}$

۳۲- ۱۰ نفر در یک صف ایستاده‌اند. با کدام احتمال دو فرد مورد نظر از آن‌ها، در کنار هم نیستند؟

- ① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{3}{4}$ ③ $\frac{4}{5}$ ④ $\frac{9}{10}$

۳۳- فضای نمونه‌ای $\{b, a, 1, 2\}$ را در نظر بگیرید. در چند پیشامد، برآمدهای ۱ و ۲ وجود دارند اما برآمدهای a و b وجود ندارند؟

- ① ۲ ② ۴ ③ ۶ ④ ۸

۳۴- احمد به احتمال $\frac{7}{10}$ در تیم کوهنوردی مدرسه‌شان و به احتمال $\frac{8}{10}$ در تیم ملی فوتبال نوجوانان انتخاب می‌شود. اگر A پیشامد این باشد که احمد در هر دو تیم مورد نظر انتخاب شود و B پیشامد این باشد که احمد فقط در یکی از تیم‌ها انتخاب شود، در این صورت حاصل $P(B) + P(A)$ کدام است؟

- ① $\frac{64}{100}$ ② $\frac{84}{100}$ ③ $\frac{74}{100}$ ④ $\frac{94}{100}$

۳۵- برای سه پیشامد دوبه‌دو ناسازگار در فضای نمونه‌ای S داریم:

$$20P(C) = \frac{10}{6}n(B) = \frac{10}{4}n(A) = n(C) = 10$$

حاصل $P(A \cup B \cup C)$ کدام است؟

- ① ۱۰۰٪ ② ۷۵٪ ③ ۵۰٪ ④ ۲۵٪

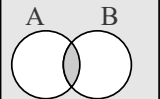
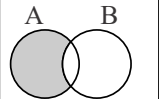
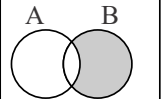
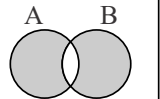
۳۶- در یک جامعه چهار درصد مردان و یک درصد زنان قدی بلندتر از ۱۸۰ سانتی متر دارند. ضمناً ۶۰ درصد افراد این جامعه را زنان تشکیل می‌دهند. یک نفر به تصادف از افراد جامعه انتخاب می‌نماییم که قدی بیش از ۱۸۰ سانتی متر دارند. احتمال آن که زن باشد، کدام است؟

- ① $\frac{3}{11}$ ② $\frac{3}{81}$ ③ $\frac{2}{11}$ ④ $\frac{8}{11}$

۳۷- یک عدد از مجموعه $\{x | x \in \mathbb{N}, x \leq 200\}$ به تصادف انتخاب می‌کنیم. احتمال آنکه عدد انتخابی زوج باشد اما مضرب ۳ نباشد کدام است؟

- ① $\frac{73}{200}$ ② $\frac{75}{200}$ ③ $\frac{67}{200}$ ④ $\frac{79}{200}$

۳۸- اشتراک پیشامد « A رخ ندهد و B رخ بدهد» و « A رخ ندهد یا B رخ ندهد» در کدام گزینه نمایش داده شده است؟

- ①  ②  ③  ④ 

۳۹- از بین اعداد طبیعی در بازه $[۲۰, ۴۰]$ پنج عدد به تصادف انتخاب می‌کنیم. احتمال آن که کوچک‌ترین عدد انتخابی ۲۳ و بزرگ‌ترین عدد انتخابی ۳۷ باشند، چند برابر $\frac{۱۳ \times ۱۱}{۲۱ \times ۱۹ \times ۱۷}$ است؟

۲ (۱۴)

$\frac{۳}{۲}$ (۱۵)

$\frac{۲}{۳}$ (۱۶)

۱ (۱۷)

۴۰- اگر $P(A|B) = ۰٫۳$ و $P(A) = ۰٫۲$ و $P(B|A) = ۰٫۶$ و $P(A) + P(B) = ۰٫۶$ باشد، $P(A|B')$ کدام است؟

$\frac{۲۱}{۸۰}$ (۱۴)

$\frac{۲۱}{۱۶۰}$ (۱۵)

$\frac{۱۸}{۹۵}$ (۱۶)

$\frac{۳۶}{۹۵}$ (۱۷)

۴۱- ۳ کتاب ریاضی، ۲ کتاب فیزیک و ۴ کتاب شیمی را در یک قفسه قرار می‌دهیم. احتمال اینکه همه کتاب‌هایی که موضوعشان یکسان است کنار هم نباشند، کدام است؟

$۱ - \frac{۱}{۹!}$ (۱۴)

$\frac{۲۰۹}{۲۱۰}$ (۱۵)

$\frac{۱}{۲۱۰}$ (۱۶)

$\frac{۳!۴!۲!}{۹!}$ (۱۷)

۴۲- در جعبه‌ای a مهره سفید و ۵ مهره سیاه وجود دارد یک مهره از جعبه بیرون آورده و کنار می‌گذاریم سپس مهره‌ی دوم را خارج می‌کنیم. اگر احتمال سفید بودن مهره‌ی دوم $\frac{۲}{۳}$ باشد تعداد کل مهره‌های موجود در این جعبه کدام است؟

۱۱ (۱۴)

۱۳ (۱۵)

۱۵ (۱۶)

۱۰ (۱۷)

۴۳- در یک شهر ۱۰ درصد افراد فارغ التحصیل دانشگاه می‌باشند که ۲ درصد آن‌ها بیکارند درصد بیکاری بقیه افراد جامعه ۲۰ درصد است. یک نفر به تصادف از افراد این شهر انتخاب می‌کنیم. اگر بیکار باشد احتمال آن که فارغ التحصیل دانشگاه باشد چقدر است؟

$\frac{۴}{۹۱}$ (۱۴)

$\frac{۳}{۹۱}$ (۱۵)

$\frac{۲}{۹۱}$ (۱۶)

$\frac{۱}{۹۱}$ (۱۷)

۴۴- هر کدام از حروف a, b, c, d, e, f, g را بر روی یک گوی نوشته و درون کیسه‌ای می‌اندازیم. گوی‌ها را یکی یکی از کیسه خارج می‌کنیم. احتمال این که بین دو حرف a و b دقیقاً یک حرف قرار بگیرد، کدام است؟

$\frac{۱}{۴۲}$ (۱۴)

$\frac{۵}{۲۱}$ (۱۵)

$\frac{۱}{۲۱}$ (۱۶)

$\frac{۱۰}{۲۱}$ (۱۷)

۴۵- با حروف کلمه «گلایه» کلمه‌ای ۵ حرفی پیوسته روی کاغذ می‌نویسیم. احتمال اینکه کلمه با حرف نقطه‌دار شروع شود، کدام است؟

$۰٫۳$ (۱۴)

$۰٫۲$ (۱۵)

$۰٫۶$ (۱۶)

$۰٫۴$ (۱۷)

۴۶- ظرف A دارای ۴ مهره سفید و ۵ مهره سیاه است و هر یک از دو ظرف یکسان B و C دارای ۶ مهره سفید و ۳ مهره سیاه است. به تصادف یکی از سه ظرف را انتخاب کرده و ۴ مهره از آن خارج می‌کنیم. با کدام احتمال دو مهره از مهره‌های خارج شده، سفید است؟

$\frac{۱۱}{۲۱}$ (۱۴)

$\frac{۱۰}{۲۱}$ (۱۵)

$\frac{۲۶}{۶۳}$ (۱۶)

$\frac{۲۵}{۶۳}$ (۱۷)

۴۷- بر روی هر یک از چند کارت یکسان اعداد سه رقمی حاصل از جایگشت ترکیبات مجموعه ی اعداد $\{۲, ۴, ۵, ۶, ۷\}$ را نوشته، به تصادف یک کارت از بین آنها بیرون می آوریم. با کدام احتمال دو رقم از اعداد این کارت ها فرد می باشند؟

- ① $\frac{۲}{۵}$ ② $\frac{۲۵}{۵۰}$ ③ $\frac{۳}{۵۰}$ ④ $\frac{۴}{۵۰}$

۴۸- سه شخص A و B و C به هدفی تیراندازی می کنند. احتمال به هدف زدن این سه شخص به ترتیب $\frac{۱}{۶}$ و $\frac{۱}{۴}$ و $\frac{۱}{۳}$ است. اگر بدانیم فقط یک تیر به هدف خورده است، احتمال آن که تیر شخص A به هدف خورده باشد، کدام است؟

- ① $\frac{۳۱}{۷۲}$ ② $\frac{۶}{۳۱}$ ③ $\frac{۱۰}{۳۱}$ ④ $\frac{۱۵}{۳۱}$

۴۹- با ارقام $۱, ۲, ۳, ۴, ۵$ و بدون تکرار ارقام تمام اعداد سه رقمی ممکن را می نویسیم و یک عدد به تصادف انتخاب می کنیم. احتمال آنکه مجموع ارقام اعداد انتخاب شده ۱۰ باشد، کدام است؟

- ① ۳۰% ② ۴۰% ③ ۲۰% ④ ۶۰%

۵۰- احتمال آنکه حسن در رشته پزشکی قبول شود $\frac{۱}{۳}$ و احتمال آنکه در دانشگاه شهید بهشتی قبول شود است. اگر احتمال آنکه حسن در رشته پزشکی در دانشگاه شهید بهشتی قبول شود برابر $\frac{۱}{۳۰}$ باشد، احتمال آنکه حسن در رشته پزشکی در جایی غیر از دانشگاه بهشتی یا در دانشگاه بهشتی در رشته غیر پزشکی قبول شود کدام است؟

- ① $\frac{۱}{۲}$ ② $\frac{۲}{۳}$ ③ $\frac{۳}{۴}$ ④ $\frac{۴}{۵}$

۵۱- اگر $P(A - B) = \frac{۱}{۴}$ و $P(B - A) = \frac{۲}{۷}$ باشد، حداکثر مقدار $\frac{P(A)}{P(B)}$ کدام است؟

- ① $\frac{۲۰}{۲۱}$ ② $\frac{۷}{۲۱}$ ③ $\frac{۲۱}{۲۰}$ ④ $\frac{۸}{۷}$

۵۲- دو تاس سالم را با هم پرتاب می کنیم تا برای اولین بار هر دو عدد رو شده زوج باشند. با کدام احتمال حداکثر در سه پرتاب نتیجه حاصل می شود؟

- ① $\frac{۲۷}{۶۴}$ ② $\frac{۳۷}{۶۴}$ ③ $\frac{۱۹}{۳۲}$ ④ $\frac{۳۹}{۶۴}$

۵۳- می خواهیم ۱۰ نفر را که در بین آن ها ۲ نفر برادرند در یک صف کنار هم قرار دهیم. احتمال آن که بین ۲ برادر حداکثر ۲ نفر قرار بگیرند کدام است؟

- ① $\frac{۲}{۱۵}$ ② $\frac{۴}{۱۵}$ ③ $\frac{۸}{۱۵}$ ④ $\frac{۱۱}{۱۵}$

۵۴- یک جفت تاس همگن را آنقدر می ریزیم تا مجموع ۷ بیاید. احتمال آن که دو بار ریختن لازم باشد کدام است؟

④ $\frac{5}{36}$

③ $\frac{7}{36}$

⑤ $\frac{3}{36}$

① $\frac{1}{36}$

۵۵- یک تاس همگن را سه بار متوالی می اندازیم. احتمال اینکه سه عدد رو شده در سه بار یک دنباله ی اکیداً صعودی تشکیل دهند چقدر است؟ (مسابقات ریاضی بلژیک)

④ $\frac{1}{6}$

③ $\frac{5}{54}$

⑤ $\frac{1}{9}$

① $\frac{5}{216}$

۵۶- سه تاس سالم را با هم پرتاب می کنیم. احتمال آن که مجموع اعداد رو شده برابر ۸ باشد کدام است؟

④ $\frac{19}{216}$

③ $\frac{7}{72}$

⑤ $\frac{11}{36}$

① $\frac{5}{24}$

۵۷- در بین اعداد سه رقمی یک عدد فرد انتخاب می کنیم احتمال این که این عدد مضرب ۳ باشد چقدر است؟

④ $\frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{6}$

⑤ $\frac{1}{2}$

① $\frac{1}{3}$

۵۸- تاسی را آنقدر پرتاب می کنیم تا چهار بار ۱ بیاید. پیشامد اینکه این اتفاق دقیقاً در پرتاب سیزدهم رخ دهد چند عضوی است؟

④ 110×5^9

③ 220×5^8

⑤ 220×5^9

① 110×5^8

۵۹- اگر $P(A|B) = \frac{16}{19}$ و $P(B|A) = \frac{8}{15}$ باشد و $P(A \cup B) = \frac{4}{5}$ ، $P(A \cap B)$ برابر است با

④ $\frac{8}{33}$

③ $\frac{4}{33}$

⑤ $\frac{8}{165}$

① $\frac{64}{165}$

۶۰- شش عدد متمایز از مجموعه $\{1, 2, \dots, 10\}$ به تصادف انتخاب می کنیم. احتمال این که عدد ۳ و فقط یک عدد کوچکتر از ۳ در بین این ۶ عدد باشد، کدام است؟

④ $\frac{1}{2}$

③ $\frac{1}{3}$

⑤ $\frac{1}{6}$

① $\frac{1}{60}$

WWW.20SHOO.IR