

۱/۵	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف) اگر A و B دو پیشامد از فضای نمونه ای S باشند و داشته باشیم $P(A \cap B) = ۰$ در این صورت A و B را دو پیشامد می گوییم. ب) پیشامد $A = \emptyset$ را پیشامد و پیشامد $A = S$ را پیشامد می گوییم. ج) دامنه تابع $f(x) = (۲x + ۳)(x - ۵)$ برابر است. د) اگر اعضای فضای نمونه ای قابل شمارش باشد، آن را یک فضای نمونه ای می گوئیم. ه) اگر A و A' دو پیشامد از فضای نمونه ای S باشند و داشته باشیم $P(A) = ۰/۲۵$ و $n(S) = ۸$ در این صورت $n(A')$ برابر است با</p>	۱
۱	<p>یک تاس و یک سکه را با هم پرتاب می کنیم.</p> <p>الف) فضای نمونه ای این تجربه تصادفی را بنویسید.. ب) پیشامد A را بنویسید که در آن تاس عدد اول و سکه رو بیاید . ج) پیشامد B را بنویسید که عدد روی تاس زوج باشد. د) پیشامدی را بنویسید که که تاس در آن زوج یا سکه پشت بیاید.</p>	۲
۱	<p>تاسی را سه بار می اندازیم. مطلوب است احتمال آن که مجموع اعداد رو شده سه تاس کوچکتر از ۵ باشد.</p>	۳
۱	<p>در ظرفی ۵ مهره به شماره های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ ریخته ایم. دو مهره به تصادف از ظرف بیرون می آوریم احتمال آن که مجموع شماره های انتخاب شده <u>بزرگتر از ۵</u> باشد چقدر است.</p>	۴
۲	<p>در آزمایشگاهی ۳ موش سفید و ۵ موش سیاه نگه داری می شوند اگر به طور تصادفی ۴ موش از بین آنها برداشته شوند. با کدام احتمال:</p> <p>الف) فقط یکی از موش های مورد آزمایش سفید باشد. ب) حداقل ۳ موش سیاه باشد. ج) حداکثر یک موش سفید باشد. د) هیچ موشی سفید نباشد.</p>	۵
۱/۵	<p>در جعبه A، ۴ مهره ی قرمز و ۳ مهره ی آبی و در جعبه B، ۳ مهره ی قرمز و ۲ مهره ی آبی وجود دارد. یکی از این دو جعبه را به تصادف انتخاب کرده و یک مهره به تصادف از آن جعبه خارج می کنیم. چقدر احتمال دارد این مهره آبی باشد.</p>	۶

۷	احتمال این که رضا در کنکور قبول شود $\frac{۵}{۶}$ و احتمال آن که علی در کنکور قبول نشود $\frac{۵}{۷}$ است، احتمال این که حداقل یکی از آنها در کنکور قبول شود را به دست آورید.
۸	احتمال این که شخصی ناراحتی قلبی داشته باشد ۲۴% و ناراحتی کلیه داشته باشد ۲۳% و دست کم یکی از این نوع بیماری را داشته باشد ۳۸% است. احتمال این که هر دو نوع بیماری را داشته باشد چقدر است؟
۹	در یک کلاس ۳۰ نفری چقدر احتمال دارد که روز تولد هیچ دو نفری یکسان نباشد.
۱۰	مقادیر a و b را چنان بیابید که مجموعه $g = \{(-۱, b+۳), (۷, ۱), (-۱, ۴-a), (۷, a)\}$ یک تابع باشد.
۱۱	معادله ی روبه رو را حل کنید. $\frac{x}{x-1} + \frac{۳}{x^2-1} = \frac{x-۲}{x+1}$
۱۲	معادله ی $\frac{۲x^2-16}{x^2+۳x+۲} < 1$ را حل کرده و مجموعه جواب آن را روی محور اعداد مشخص کنید.
۱۳	اگر $f(x) = ax^2 + bx + c$ باشد a, b و c را طوری بیابید که این سهمی محور y ها را در نقطه ای به عرض ۴ قطع کند، $f(-1) = 0$ و از نقطه ی $(1, 2)$ نیز بگذرد.
۱۴	تابع $f(x) = \begin{cases} 1-x^2 & x \geq 0 \\ ۳ & x < 0 \end{cases}$ مفروض است. الف) نمودار تابع f را رسم کنید. ب) حاصل $f(f(۲))$ را حساب کنید.
۱۵	الف) مقدار $\sin ۲۲/۵^\circ$ را محاسبه کنید. ب) درستی تساوی زیر را ثابت کنید. $\sin\left(x - \frac{۳\pi}{۲}\right) = \cos x$
۱۶	دامنه توابع زیر را بیابید. الف) $y = \sin \frac{1}{x-۲}$ ب) $y = \tan ۲x$ ج) $y = \frac{۲x+1}{\sqrt{x+۳}}$
	موفق باشید.
	خاوندی