



پرسش‌های طبقه‌بندی

۳



۱ عبارات درست را با و نادرست را با مشخص کنید.

الف مقدار احتمال بین صفر تا یک است.

ب ممکن است مقدار احتمالی صفر باشد.

پ اگر خانواده‌ای ۲ فرزند پسر داشته باشد، معلوم نیست فرزند سوم پسر باشد.

۲ جاهای خالی را با عدد مناسب کامل کنید.

الف در پرتاب یک سکه تعداد حالات هم‌شانس تا است.

ب در پرتاب تاس احتمال آمدن عدد ۷، است.

۳ موارد مرتبط را به هم وصل کنید.

$\frac{1}{4}$

در پرتاب تاس، احتمال آن که عدد به دست آمده نه اول باشد و نه مرکب.

۱

احتمال آن که در پرتاب تاس عدد کمتر از ۷ بیاید.

$\frac{1}{6}$

احتمال آن که هر دو فرزند یک خانواده دختر باشند.

۴ کدام یک از اتفاق‌های زیر حتماً رخ می‌دهند؛ کدام یک ممکن نیست و کدام یک ممکن است اتفاق بیفتد ولی حتمی نیست؟

الف هواپیما پس از پرواز، فرود بیاید.

ب ترمز کنیم و ترمز ماشین کار نکند.

پ تویی را شوت کنیم و گل شود.

ت امروز آفتابی است و فردا هم آفتابی باشد.

ث تاسی را پرتاب کنیم عدد دورقمی بیاید.

ج تاسی را پرتاب کنیم، عدد یک‌رقمی بیاید.

چ تاسی را پرتاب کنیم، عددی فرد بیاید.

۵ در هر یک از موارد زیر همه حالت‌های هم‌شانس را بنویسید.

الف پرتاب سکه

ب پرتاب تاس

ب پرتاب توپ بسکتبال به سوی سبد

۶ در کدام یک از موارد زیر، شانس رخ دادن دو اتفاق با هم برابر است؟

الف چرخنده روی آبی بایستد.

ب چرخنده روی قرمز بایستد.



۷ تاسی را به هوا پرتاب می‌کنیم احتمال آن که تاس:

الف عددی زوج بیاید.

ب عددی فرد بیاید

ب نه اول نه مرکب بیاید.

ت شمارنده ۲ بیاید.

ث مضرب ۳ بیاید.

ج ۲ یا ۵ بیاید.

۳۰ کارت داریم که به ترتیب دارای شماره‌های ۱ تا ۳۰ هستند. یک کارت را به تصادف انتخاب می‌کنیم. احتمال آن که:

۸

الف کارت انتخاب شده زوج باشد.

ب

ب کارت انتخاب شده شمارنده ۳ باشد.

ب

ب کارت انتخاب شده عدد یک رقمی باشد.

ت

ت کارت انتخاب شده مضرب ۱۰ باشد.

۹

۹ در چرخنده زیر احتمال آن که عقربه:

الف

الف روی قرمز بایستد.

ب

ب روی آبی بایستد.

ب

ب روی سبز بایستد.

ت

ت روی قرمز یا آبی بایستد.

۱۰

در یک کیسه ۳ مهره قرمز و ۲ مهره سفید و ۴ مهره بنفش موجود است. یک مهره به تصادف انتخاب می‌کنیم. احتمال این که:

الف

الف مهره قرمز باشد.

ب

ب مهره سفید باشد.

ب

ب مهره بنفش باشد.

ت

ت مهره قرمز یا بنفش باشد.





۱ عبارات درست را با و نادرست را با مشخص کنید.

الف ناس را ۵ مرتبه می‌اندازیم و ۶ می‌آید. مرتبه بعد نیز حتماً ۶ می‌آید.

ب خانواده‌ای ۱۰ فرزند دارد. شاید فرزند یازدهم پسر باشد.

پ امروز هوا برفی است. فردا نیز حتماً برف است.

۲ جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.

الف هر چه احتمال پیشامدی بزرگ‌تر باشد، آن نیز بیشتر است.

ب مجموع احتمال‌های رخ دادن اتفاق‌های ممکن برابر است.

پ احتمالی که در اثر مشاهده و تجربه و چندین بار آزمایش به دست می‌آید را می‌گویند.

۳ موارد مرتبط را به هم وصل کنید.

ناسی را ۹۴ بار پرتاب کردیم. تعداد روی آمدن عددی اول تقریباً برابر است با: ۲۰۰ بار

سکه‌ای را ۹ بار متوالی پرتاب کردیم و رو آمد. در پرتاب دهم: احتمال ۵۰٪ پشت می‌آید.

در پرتاب ۱۲۰۰ بار یک ناس، تعداد آمدن عدد ۲ تقریباً برابر است با ۴۷ بار

۴ در یک کیسه ۲ مهره قرمز، ۳ مهره سفید و ۴ مهره آبی داریم. هر بار یک مهره به تصادف انتخاب و این آزمایش را ۱۰ بار تکرار می‌کنیم. نتایج به دست آمده در جدول زیر است.

نوبت آزمایش	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
رنگ مهره	آبی	قرمز	آبی	سفید	سفید	آبی	قرمز	سفید	آبی	قرمز

الف در چه کسری از آزمایش‌ها مهره آبی آمده است؟

ب در چه کسری از آزمایش‌ها مهره قرمز آمده است؟

پ در چه کسری از آزمایش‌ها مهره سفید آمده است؟

ت جمع این کسرها چقدر است؟

۵ تاسی را ۶۰ مرتبه پرتاب می‌کنیم.

الف آیا می‌توان انتظار داشت ۱۰ بار عدد ۵ بیاید؟

ب آیا می‌توان انتظار داشت عدد ۲ نیاید؟

۶ چرخندهٔ مقابل را می‌چرخانیم. احتمال ایستادن روی هر یک از اعداد را محاسبه کنید.

الف احتمال ایستادن روی عدد یک.

ب احتمال ایستادن روی عدد دو.

ب احتمال ایستادن روی عدد سه.

ت احتمال ایستادن روی عدد چهار.

ث احتمال ایستادن روی عدد پنج.

۷ با توجه به سؤال ۶:

الف عقره را ۵۰۰ بار می‌چرخانیم. انتظار داریم چند مرتبه روی ۱ بایستد؟

ب عقره را ۵۰۰ بار می‌چرخانیم. انتظار داریم چند مرتبه روی عدد ۲ بایستد؟

پ عقره را ۵۰۰ بار می‌چرخانیم. انتظار داریم چند مرتبه روی عدد ۳ بایستد؟

۸ در کیسه‌ای $\frac{2}{5}$ مهره‌ها قرمز و $\frac{1}{4}$ مهره‌ها سفید و بقیه زرد هستند. سانی بدون نگاه کردن به داخل کیسه مهره‌ای را خارج می‌کند.

الف احتمال بیرون آمدن مهره زرد بیشتر است یا قرمز؟

ب آیا تعداد کل مهره‌ها می‌تواند ۳۰ عدد باشد؟

