

کار در کلاس

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

الف ممکن است احتمال صفر یا یک باشد.

ب احتمال نسبت تعداد حالت‌های ممکن به تعداد حالت‌های مطلوب است.

۲ جاهای خالی را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کنید.

الف برای بیان اندازه‌ی ..... رخ دادن یک اتفاق از یک عدد استفاده می‌کنیم که ..... رخ دادن آن اتفاق نامیده می‌شود.

ب در پرتاب تاس احتمال آمدن عددی بزرگ‌تر از ۶، ..... است.

۳ در یک کیسه ۵ مهره قرمز، ۲ مهره سفید و ۷ مهره بنفش موجود است. یک مهره را به تصادف انتخاب می‌کنیم. احتمال این که:

الف مهره قرمز باشد.

ب مهره سفید باشد.

ب مهره بنفش باشد.

ت مهره قرمز یا بنفش باشد.

۴ در چرخنده‌ی مقابل احتمال آن که عقربه:

الف روی مهره قرمز بایستد.

ب روی مهره آبی بایستد.

ب روی مهره سبز بایستد.

ت روی مهره آبی یا سفید بایستد.

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

الف عددی مضرب ۴ بیاید.

ب بر ۲ بخش پذیر باشد.

ب عددی اول باشد.

ت شمارنده‌های عدد ۶ باشد.





## تمرین

# ۳



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

الف مقدار احتمال، بین صفر تا یک است.

ب ممکن است مقدار احتمال پیشامدی، 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 به‌دست 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.

ب تپوی را شوت کنیم و گل شود.  ت امروز آفتابی است و فردا هم آفتابی باشد.

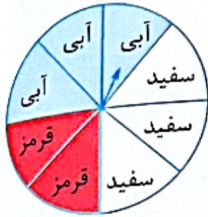
ث تاسی را پرتاب کنیم عدد دورقمی بیاید.  ج تاسی را پرتاب کنیم، عدد یک‌رقمی بیاید.

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

الف پرتاب سکه

ب پرتاب تاس

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



الف احتمال این که چرخنده روی آبی بایستد.

ب احتمال این که چرخنده روی قرمز بایستد.

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

الف عددی زوج بیاید.

ب عددی فرد بیاید.

پ نه اول نه مرکب بیاید.

ت شمارنده ۴ بیاید.

ث مضرب ۳ بیاید.

ج ۲ یا ۵ بیاید.

۸ ۳۰ کارت داریم که به ترتیب دارای شماره‌های ۱ تا ۳۰ هستند. یک کارت را به تصادف انتخاب می‌کنیم. احتمال آن که:

الف کارت انتخاب شده زوج باشد.

ب کارت انتخاب شده شمارنده ۳ باشد.

پ کارت انتخاب شده عدد یک رقمی باشد.

ت کارت انتخاب شده مضرب ۱۰ باشد.

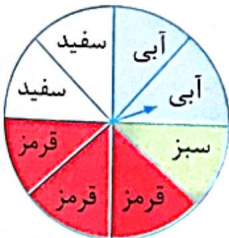
۹ در چرخنده زیر احتمال آن که عقربه:

الف روی قرمز بایستد.

ب روی آبی بایستد.

پ روی سبز بایستد.

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 مهره قرمز باشد.

ب مهره سفید باشد.

پ مهره بنفش باشد.

ت مهره قرمز یا بنفش باشد.

کار در کلاس

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

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

ب امروز هوا آفتابی است. فردا نیز حتماً آفتابی خواهد بود.

۲ جاهای خالی را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کنید.

الف اگر تعداد تکرار یک آزمایش افزایش پیدا کند، احتمال تجربی به احتمال ..... نزدیک‌تر می‌شود.

ب در پرتاب ۱۰۰ بار سکه احتمال رو آمدن سکه ..... بار است.

۳ تاسی را ۲۱۶ بار پرتاب می‌کنیم.

الف احتمال آمدن عدد بزرگ‌تر از ۴ چقدر است؟

ب آیا می‌توان انتظار داشت عدد کم‌تر از ۵ نیاید؟

۴ سکه‌ای را ۱۰۰۰ بار پرتاب می‌کنیم. انتظار داریم چه کسری از پرتاب‌ها «پشت» باشد؟

۵ در یک کیسه ۲۸ مهره سبز و زرد وجود دارد. احتمال انتخاب مهره زرد  $\frac{4}{7}$  است. در این کیسه چند مهره سبز وجود دارد؟