



## ریاضی

۱ ده کارت هم‌شکل داریم که روی آن‌ها اعداد ۳۱ تا ۴۰ نوشته شده است. به‌طور تصادفی یکی از کارت‌ها را برمی‌داریم:

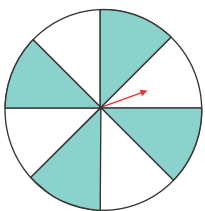
- الف احتمال اینکه کارت انتخاب‌شده زوج باشد چقدر است؟
- ب احتمال اینکه کارت انتخاب‌شده فرد باشد چقدر است؟
- پ احتمال اینکه کارت انتخاب‌شده اول باشد چقدر است؟
- ت احتمال اینکه کارت انتخاب‌شده مرکب باشد چقدر است؟
- ث احتمال اینکه کارت انتخاب‌شده مرکب و فرد باشد چقدر است؟
- ج احتمال اینکه کارت انتخاب‌شده کوچک‌تر از ۳۷ و بزرگ‌تر از ۳۲ باشد چقدر است؟
- چ احتمال اینکه کارت انتخاب‌شده بزرگ‌تر از ۳۰ باشد چقدر است؟
- ح احتمال اینکه کارت انتخاب‌شده کمتر از ۳۵ نباشد چقدر است؟

جاهای خالی زیر را کامل کنید.

۲ احتمال رخ دادن یک پیشامد برابر است با تعداد حالت‌های منجر به اتفاق بر .....

۳ احتمال رخ دادن یک پیشامد برابر با .....، ..... یا عددی بین ..... است.

۴ عقربهٔ چرخندهٔ زیر را می‌چرخانیم:



الف احتمال اینکه عقربه روی قسمت هاشورخورده بایستد چقدر است؟

ب احتمال اینکه عقربه روی قسمت سفید بایستد چقدر است؟

پ آیا دو حالت هاشورخورده و سفید هم‌شانس هستند؟

۵ تاسی را پرتاب می‌کنیم. احتمال هریک از حالت‌های زیر را پیدا کنید.

الف عدد روشده کمتر از ۳ باشد.

ب عدد روشده کمتر از ۳ نباشد.

پ عدد روشده یک عدد اول باشد.

ت عدد روشده یک عدد اول نباشد.

ث عدد روشده بیشتر از ۵ باشد.

ج عدد روشده بیشتر از ۵ نباشد.

۶ از یک کیسه حاوی تعدادی مهره که در آن ۱۲ مهره سبز وجود دارد، مهره‌ای به تصادف بیرون می‌آوریم. اگر احتمال سبز بودن مهره انتخابی به صورت زیر باشد، تعداد کل مهره‌ها را مشخص نمایید؟

الف احتمال سبز بودن:  $\frac{۲}{۳}$

ب احتمال سبز بودن:  $\frac{۴}{۵}$

پ احتمال سبز بودن:  $\frac{۳}{۷}$