MATH-HOME.IR

۴ــ در آزمایش مربوط به فعّالیت ۱ با توجه به اینکه ۱۰ کارت داریم پس بیرون آمدن هر یک از عددهای روی کارت‌ها هم شانس هستند حالا به سؤال‌ها پاسخ دهید :

الف) در چند تا از آنها عدد روی کارت، اول است؟ ۴ تا

ب) در چند تا از آنها عدد روی کارت، مرکب است؟ ۶ تا

ج) احتمال هر یک از اتفاق‌ها (پیشامد)های زیر را پیدا کنید :

احتمال آنکه عدد روی کارت، اول باشد. $\frac{4}{10}$ = احتمال آنکه عدد روی کارت، مرکب باشد. $\frac{6}{10}$

برای اینکه احتمال رخ دادن یک پیشامد را بیابیم، تعداد حالت‌های منجر به آن اتفاق را بر تعداد کل حالت‌ها تقسیم می‌کنیم :

$$\text{احتمال رخ دادن یک پیشامد} = \frac{\text{تعداد حالت‌های مطلوب}}{\text{تعداد همهٔ حالت‌های ممکن}}$$

کار در کلاس

۱ــ پنج توپ کوچک با شماره‌های ۱ تا ۵ را داخل یک جعبه ریخته‌ایم. احمد یکی از آنها را به‌طور تصادفی از جعبه خارج می‌کند. قرار است اگر عدد توپ زوج بود، جایزه بگیرد. احتمال اینکه احمد جایزه بگیرد چقدر است؟ احتمال زوج بودن = $\frac{2}{5}$

۲ــ حمید می‌داند دوستش در خرداد به دنیا آمده است اما نمی‌داند چه روزی! احتمال اینکه دوست حمید در روز ۱۵ خرداد به دنیا آمده باشد، چقدر است (خرداد ۳۱ روز دارد.)؟ $\frac{1}{31}$

۳ــ برای هر یک از موارد زیر یک مثال بنویسید.

الف) پیشامدی که احتمال رخ دادن آن صفر باشد. یک تاس را بیندازید، عددی بزرگ‌تر از ۶ بیاید $\frac{0}{6}$

ب) پیشامدی که احتمال رخ دادن آن کمتر از $\frac{1}{2}$ باشد. یک تاس را بیندازید، عددی مرکب بیاید $\frac{3}{6}$

ج) پیشامدی که احتمال رخ دادن آن $\frac{1}{2}$ باشد. یک تاس را بیندازید، عددی زوج بیاید $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

د) پیشامدی که احتمال رخ دادن آن بیشتر از $\frac{1}{2}$ باشد. یک تاس را بیندازید، عددی بزرگ‌تر از دو بیاید $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

هـ) پیشامدی که احتمال رخ دادن آن یک باشد. یک تاس را بیندازید، عددی کوچک‌تر از ۷ بیاید

عبارت زیر را بخوانید؛ درستی یا نادرستی آن را مشخص کنید و دلیل این تشخیص را در چند جمله بنویسید.

«احتمال رخ دادن یک پیشامد برابر با صفر، یک یا عددی بین صفر و یک است.» درست

به هیچ وجه رخ ندهد برابر صفر است

اگر حتماً رخ دهد برابر یک است

و بقیه حالت‌ها هم عددی بین صفر و یک است