



سوال ۱ گزینه درست: ه

چون در هر چرخنده، تعداد قسمت‌های زرد رنگ سه تا است، پس در تمامی چرخنده‌ها احتمال این‌که عقربه روی رنگ زرد بایستد، برابر است.

۲

سوال ۲ گزینه درست: ه

وقتی ۲ تاس را می‌اندازیم کلاً $6 \times 6 = 36$ حالت ممکن است اتفاق بیفتد چرا که هر تاس ۶ حالت دارد. اما اگر بخواهیم عدد آمده روی دو تاس با هم برابر باشند ۶ حالت داریم. $(1, 1), (2, 2), (3, 3), (4, 4), (5, 5), (6, 6)$ پس $\frac{6}{36}$ احتمال وجود دارد که عدد روی دو تاس برابر باشند.

۳

سوال ۳ گزینه درست: ه

هر سکه دو حالت دارد: پشت و رو و چون شانس هر دو حالت با هم برابر است؛ انتظار داریم به تعداد مساوی پشت و رو بیاید. یعنی تعداد حالات آمدن پشت سکه نصف کل حالات آن می‌باشد:

$$\text{بار} ۱۲۰۰ = ۲۴۰۰ \div ۲$$

۴

سوال ۴ گزینه درست: ه

۱۸ = سبز

۱۴ = زرد

۹ = قرمز

چون تعداد توپ‌های سبز از بقیه‌ی رنگ‌ها بیشتر است، احتمال سبز بودن توپ بیشتر است.

۵

سوال ۵ گزینه درست: ه

هر دفعه که سکه را می‌اندازیم، احتمال پشت یا رو آمدن تغییری نمی‌کند و همچنان $\frac{1}{2}$ یعنی نصف است.

۶

سوال ۶ گزینه درست: ه

وقتی ۲ تاس را می‌اندازیم کلاً $6 \times 6 = 36$ حالت ممکن است اتفاق بیفتد چرا که هر تاس ۶ حالت دارد. اما اگر بخواهیم عدد آمده روی دو تاس با هم برابر باشند ۶ حالت داریم. $(1, 1), (2, 2), (3, 3), (4, 4), (5, 5), (6, 6)$ پس $\frac{6}{36}$ احتمال وجود دارد که عدد روی دو تاس برابر باشند.

۷

گزینه درست: null

سوال ۷

- الف) به احتمال برابر با آمدن عدد زوج- زیرا نصف اعداد روی تاس، فرد و نصف دیگر آن زوج هستند.
- ب) به احتمال بیش‌تر- اعداد بیش‌تر از ۲ در تاس شامل ۳، ۴، ۵ و ۶ است. پس ۴ عدد از ۶ عدد روی تاس را شامل می‌شود. پس به احتمال بیش‌تر اتفاق می‌افتد.
- ج) به‌طور حتم اتفاق نمی‌افتد- زیرا عدد صفر روی تاس نداریم.
- د) به احتمال کم‌تر- زیرا از ۶ عدد، ممکن است عدد ۶ بیاید ولی ممکن هم هست که هر یک از ۵ عدد دیگر بیاید.

۸



گزینه درست: null

سوال ۸

- الف) به احتمال بیش‌تر قرمز است، زیرا تعداد مهره‌های قرمز بیش‌تر است.
- ب) احتمال آن صفر است، چون مهره‌ی سفید نداریم.
- پ) به احتمال کم‌تر آبی است، (نسبت به مهره‌ی قرمز) زیرا تعداد مهره‌های آبی کم‌تر است.
- ت) به احتمال بیش‌تر آبی یا قرمز است. زیرا مجموع تعداد مهره‌های آبی و قرمز (۵+۳) بیش‌تر از رنگ سبز است.