

آمار و احتمال

نام:

موضوع: احتمال (قسمت اول)

دبیرستان روزبه ۲

نام خانوادگی:

پایه یازدهم/۳

اردوی نوروزی ۱۳۹۹

- ۱- حروف کلمه‌ی "article" را به تصادف مرتب کرده‌ایم. احتمال اینکه حروف با صدا در مکان‌های زوج قرار گیرند چقدر است؟
- ۲- سه لامپ را یک جا از میان ۱۵ لامپ که ۵ عدد آن‌ها بدون هیچگونه آثار خارجی معیوب هستند انتخاب می‌کنیم. مطلوبست احتمال اینکه؛
- (الف) هیچکدام معیوب نباشد.
- (ب) فقط یکی معیوب باشد.
- (ج) حداکثر ۲ لامپ معیوب باشد.
- ۳- احتمال برد تیم A در بازی با تیم B برابر $\frac{3}{5}$ می‌باشد. اگر این دو تیم ۳ بار با یکدیگر بازی کنند مطلوبست احتمال آنکه تیم B دقیقاً ۲ بازی را ببرد یا مساوی کند.
- ۴- با ارقام ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ چند عدد هفت رقمی می‌توان نوشت به طوری که اعداد فرد در جایگاه فرد قرار گیرد؟
- ۵- دو مکعب را با هم پرتاب می‌کنیم مطلوبست احتمال آنکه:
- (الف) مجموع شماره‌ها ۸ و هر دو زوج باشند.
- (ب) مجموع دو شماره مضربی از ۶ باشد.
- (ج) مجموع دو شماره برابر ۱۰ یا ۱۱ باشد.
- ۶- در یک کیسه ۶ مهره‌ی قرمز و ۴ مهره‌ی سفید وجود دارد. سه مهره به تصادف از کیسه بیرون می‌کشیم مطلوبست احتمال آنکه هر سه مهره هم‌رنگ باشند.
- ۷- یک تاس را چهار بار پرتاب می‌کنیم. احتمال هر پیشامد را بیابید.
- (الف) عدد ۶ رو نشده باشد.
- (ب) عدد ۶ دقیقاً یک بار رو شده باشد.

۸- در پرتاب یک تاس، احتمال مشاهده هر عدد با مجذور همان عدد متناسب است. احتمال آن که عدد مشاهده شده اوّل باشد را حساب کنید.

۹- پنج صفر و هشت یک را کنار هم چیده‌ایم. احتمال آن که هیچ دو صفری کنار هم نباشند چقدر است؟



