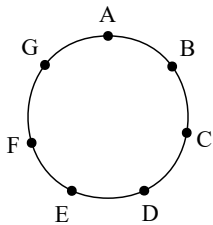


نام و نام خانوادگی:

نام آزمون: احتمال و تجربه



۱ اگر در دایره مقابل ۲۸ دفعه و هر دفعه ۶ نقطه انتخاب کنیم، تقریباً چند بار F, E, D, C, B, A انتخاب می‌شود؟



۷ (۲)

۴ (۱)

۵ (۴)

۶ (۳)

۲ دو تاس داریم که هر کدام دارای دو وجه سفید، ۲ وجه قرمز و ۲ وجه آبی هستند. در پرتاب این دو تاس به‌طور هم‌زمان چقدر احتمال دارد دو وجه هم‌رنگ ظاهر شود؟

$\frac{1}{6}$ (۴)

$\frac{1}{4}$ (۳)

$\frac{1}{3}$ (۲)

$\frac{1}{2}$ (۱)

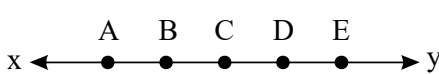
۳ یک تاس را ۳۰ بار انداختیم و ۱۱ بار عدد ۳ آمد. اختلاف پیش‌بینی احتمال ریاضی با وضعیتی که به‌صورت تجربی رخ داده است، چقدر است؟

$\frac{6}{30}$ (۴)

$\frac{11}{30}$ (۳)

$\frac{5}{30}$ (۲)

۱ (۱)



۴ اگر ۳۰ بار روی خط مقابل پاره خط انتخاب کنید، احتمالاً چندبار پاره خط AB انتخاب می‌شود؟

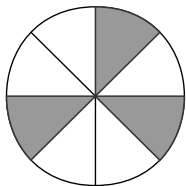
۲ (۲)

۱ (۱)

۴ (۴)

۳ (۳)

۵ تیری را ۱۲۰ بار به هدف مقابل پرتاب می‌کنیم و نسبت تعداد اصابت به قسمت سیاه‌رنگ به قسمت سفیدرنگ برابر $\frac{5}{7}$ می‌باشد، اگر m تعداد



برخورد به قسمت سفیدرنگ و n تعداد احتمالی برخورد به قسمت سفیدرنگ باشد، $n - m$ برابر چیست؟

۴ (۲)

۱ (۱)

۷ (۴)

۵ (۳)

۶ از کیسه‌ای حاوی ۵ مهره قرمز، ۴ مهره آبی و ۷ مهره سبز، هر بار یک مهره بیرون آورده و رنگ آن را یادداشت کرده و دوباره به داخل کیسه می‌اندازیم، این آزمایش را ۴۰ بار انجام می‌دهیم و جدول مقابل تعداد رنگ‌های مهره را نشان می‌دهد. اگر m کسر مربوط به سبز بودن مهره‌ها و احتمال قرمز بودن مهره در هر بار آزمایش باشد، $m + n$ کدام است؟

قرمز	آبی	سبز
۱۷	۹	۱۴

$\frac{13}{25}$ (۴)

$\frac{37}{40}$ (۳)

$\frac{53}{80}$ (۲)

$\frac{42}{80}$ (۱)

۷ سه نفر هر کدام تاسی را ۶۰ بار پرتاب می‌کنند، نفر اول ۱۲ بار عدد ۵ درمی‌آورد و نفر دوم ۱۰ بار عدد ۵ یادداشت می‌کند و نفر سوم ۹ بار عدد ۵ ظاهر می‌کند، نسبت ظاهر شدن عدد ۵ به کل پرتاب‌ها در کدام یک از نسبت‌ها از احتمال ظاهر شدن عدد ۵ در پرتاب‌ها، دورتر است؟

دومی (۲)

اولی (۱)

هر سه به یک مقدار یکسان فاصله دارند. (۴)

سومی (۳)

۸ یک مکعب داریم که، باید دو وجه آن را سیاه و وجه‌های دیگر را قرمز کنیم. چقدر احتمال دارد دو وجه سیاه مقابل یکدیگر قرار گیرند؟

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{5}$

④ $\frac{2}{3}$