

گنجینه سوال رایگان  
+ پاسخ تشریحی

یاوران دانش



راه های ارتباطی با ما:

[www.Dyavari.com](http://www.Dyavari.com)

۰۲۱-۷۶۷۰۳۸۵۸

۰۹۱۲-۳۴ ۹۴ ۱۳۴





۱- یک سکه را آنقدر پرتاب می‌کنیم تا برای بار  $k$  ام «رو» ظاهر شود. احتمال آنکه دقیقاً  $n$  بار پرتاب لازم شود،  $\frac{k}{k+5}$

برابر احتمال آن است که در  $n$  پرتاب  $k$  بار سکه «رو» بیاید. کدام مقدار می‌تواند  $n + k$  باشد؟

- (۱) ۱۲ (۲) ۹ (۳) ۸ (۴) ۵

۲- هریک از ارقام ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵، بر روی پنج کارت یکسان نوشته شده است. به تصادف سه کارت از آن‌ها را کنار هم قرار می‌دهیم. با کدام احتمال عدد سه رقمی حاصل مضرب ۶ است؟

- (۱)  $\frac{1}{10}$  (۲)  $\frac{3}{10}$  (۳)  $\frac{2}{15}$  (۴)  $\frac{4}{15}$

۳- با ارقام ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ زیرمجموعه‌ای از اعداد طبیعی می‌سازیم، که در هر عضو آن، رقم تکراری به کار نرفته باشد. یک عضو از مجموعه‌ی فوق انتخاب می‌کنیم. احتمال این که عضو انتخاب شده بر ۳ بخش پذیر باشد، کدام است؟

- (۱)  $\frac{66}{205}$  (۲)  $\frac{67}{205}$  (۳)  $\frac{168}{325}$  (۴)  $\frac{177}{325}$

«بانک سوال موسسه یاوران دانش»

۴- با ارقام ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ زیرمجموعه‌ای از اعداد طبیعی می‌سازیم، که در آن رقم تکراری به کار نرفته باشد. یک عضو از مجموعه‌ی فوق انتخاب می‌کنیم. احتمال این که عضو انتخاب شده بر ۴ بخش پذیر باشد، کدام است؟

- (۱)  $\frac{13}{21}$  (۲)  $\frac{4}{7}$  (۳)  $\frac{3}{7}$  (۴)  $\frac{1}{5}$

۵- ۱۰ نفر در یک صف ایستاده‌اند. با کدام احتمال دو فرد موردنظر از آن‌ها، در کنار هم نیستند؟

- (۱)  $\frac{2}{3}$  (۲)  $\frac{3}{4}$  (۳)  $\frac{4}{5}$  (۴)  $\frac{9}{10}$

۶- سه تاس سالم را با هم پرتاب می‌کنیم. احتمال این که مجموع ۳ عدد ظاهر شده برابر ۶ باشد، کدام است؟

- (۱)  $\frac{5}{72}$  (۲)  $\frac{7}{108}$  (۳)  $\frac{5}{108}$  (۴)  $\frac{2}{59}$

۷- پنج کتاب زبان فارسی و ۳ کتاب زبان انگلیسی، به تصادف در یک قفسه کنار هم چیده شده‌اند. با کدام احتمال کتاب‌های هم زبان، کنار هم قرار می‌گیرند؟

- (۱)  $\frac{1}{14}$  (۲)  $\frac{1}{21}$  (۳)  $\frac{1}{28}$  (۴)  $\frac{1}{56}$