درخت تو گر بار دانش بگیرد به زیر آوری چرخ نیلوفری را

نمونه سوالات امتحانی دی ماه

آیا با بسته جهش کانون آشنا هستید؟

یکی از ابتکارات امسال کانون فرهنگی آموزش(قلم چی) بسته جهش می‌باشد که در ۳ حوزه ، فرایند آموزش شما را تکمیل خواهد کرد و باعث پیشرفت نمرات شما در مدرسه میشود.



✓ **آزمون های تشریحی کانون از دوم دبستان تا دوازدهم: با هدف تمرین بیشتر و بهبود نمرات در مدرسه و امتحانات نیمسال اول و دوم**



✓ **فیلم های آموزشی آفلاین پیشرفت: تدریس توسط مجرب ترین دبیران پرمخاطب کشور، منطبق بر برنامه آموزش و پرورش و کتاب درسی با هدف پیشرفت در مدرسه**



✓ **نرم افزار پلکان یادگیری: شامل آزمون‌های تستی و تشریحی در سطوح مقدماتی و پیشرفته، با امکان ساخت آزمون در هر سطح دشواری**



kanoonBook.ir

برای دریافت جایزه ویژه از کانون بوک و یا آشنایی بیشتر با بسته جهش کانون، عدد ۳۳ را به سر شماره ۹۰۰۰۸۴۵۱ ارسال کنید.

www.kanoon.ir

بسمه تعالی

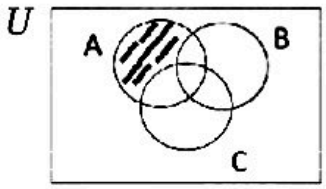
meet.google.com/wcq-njt-ebi ... سلام، بابا

سوالات آزمون درس: ریاضی و آمار (۳)	رشته و پایه تحصیلی: دوازدهم انسانی	ساعت شروع: ۹:۳۰ صبح
نام ونام خانوادگی:	تعداد سوال: (۱۰) تعداد صفحه: (۲)	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
شماره صندلی:	نیمسال: اول سال تحصیلی: ۱۴۰۵ـ۱۴۰۴	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۲۰

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را تعیین کنید. الف) پیش‌بینی نتیجه بازی فوتبال یک پدیده تصادفی است. ب) تساوی $۲=\frac{۸!}{۴!}$ برقرار است. ج) فضای نمونه‌ای پرتاب دو سکه و یک تاس ۲۴ عضو دارد. د) S را یک پیشامد حتمی و ϕ را پیشامد نشدنی گویند.	۲
۲	جاهای خالی را با عبارت‌های مناسب پر کنید. الف) حاصل $\binom{n}{۱}$ برابر ..... و حاصل $\binom{n}{n}$ برابر ..... است. ب) با احتمال ۰/۹ فردا باران می‌بارد احتمال اینکه فردا باران نبارد برابر است با ..... . ج) تعداد حالت‌هایی که ۶ نفر که سه نفر آنها خواهر هستند در کنار هم قرار بگیرند بطوریکه خواهرها کنار هم باشند برابر است با ..... . د) یک سکه و یک تاس را پرتاب می‌کنیم احتمال اینکه سکه رو و تاس ۶ باشد برابر است با	۲
۳	با هشت نقطه متمایز: الف) روی دایره چند مثلث می‌توان ساخت. ب) چند تا از مثلث‌ها شامل نقطه A هستند (A یکی از نقاط روی دایره است)	۲
۴	از جعبه‌ای شامل ۶ مهره سفید و ۴ مهره سیاه و ۳ مهره به تصادف برمی‌داریم احتمال آن را بیابید. الف) هر سه همرنگ باشند. ب) حداقل ۲ مهره سیاه باشند.	۲

ادامه سوالات در صفحه دوم

www-kanoon.ir

ردیف	سوالات	بارم
۵	با اعداد ۰ و ۲ و ۳ و ۴ و ۹ الف) چند عدد ۴ رقمی زوج می‌توان نوشت. ب) چند عدد ۴ رقمی بزرگتر از ۴۰۰۰ می‌توان نوشت.	۲
۶	اگر A، B و C سه پیشامد تصادفی باشند برای نمودار زیر یک عبارت توصیفی و یک عبارت مجموعه‌ای بنویسید. 	۲
۷	پنج نفر در یک مهمانی حضور دارند احتمال اینکه تولد هیچ دو نفری در یک ماه نباشد چقدر است.	۲
۸	دو تاس را پرتاب می‌کنیم مطلوبست: الف) فضای نمونه‌ای ب) احتمال اینکه هر دو عدد روی تاس یکسان باشد. ج) احتمال اینکه مجموع دو شماره ۱۱ باشد.	۲
۹	پنج گام چرخه حل مسائل آماری را بگوئید و یک مورد را در یک سطر توضیح دهید.	۲
۱۰	برای داده‌های آماری زیر نمودار جعبه‌ای را رسم کنید. ۱۱ و ۸ و ۱۰ و ۵ و ۸ و ۴ و ۲ و ۱ و ۱۲ و ۳ و ۶	۲

موفق باشید

www-kanoon-ir

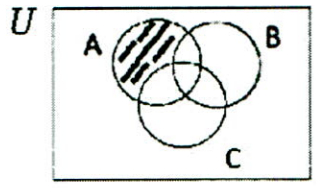
بسمه تعالی

سوالات آزمون درس: ریاضی و آمار (۳)	رشته و پایه تحصیلی: دوازدهم انسانی	ساعت شروع: ۹:۳۰ صبح
نام ونام خانوادگی:	تعداد سوال: (۱۰) تعداد صفحه: (۲)	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
شماره صندلی:	نیمسال: اول سال تحصیلی: ۱۴۰۵-۱۴۰۴	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۲۰

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را تعیین کنید. الف) پیش‌بینی نتیجه بازی فوتبال یک پدیده تصادفی است. درست ب) تساوی $\frac{8!}{4!}=2$ برقرار است. نادرست ج) فضای نمونه‌ای پرتاب دو سکه و یک تاس ۲۴ عضو دارد. درست د) S را یک پیشامد حتمی و ϕ را پیشامد نشدنی گویند. درست	۲
۲	جاهای خالی را با عبارت‌های مناسب پر کنید. الف) حاصل $\binom{n}{1}$ برابر ...n... و حاصل $\binom{n}{n}$ برابر ...1... است. ب) با احتمال ۰/۹ فردا باران می‌بارد احتمال اینکه فردا باران نبارد برابر است با ...۰/۱... . ج) تعداد حالت‌هایی که ۶ نفر که سه نفر آنها خواهر هستند در کنار هم قرار بگیرند بطوریکه خواهرها کنار هم باشند برابر است با ...۳!×۴!... . د) یک سکه و یک تاس را پرتاب می‌کنیم احتمال اینکه سکه رو و تاس ۶ باشد برابر است با ...$\frac{1}{12}$... .	۲
۳	با هشت نقطه متمایز: الف) روی دایره چند مثلث می‌توان ساخت. $\binom{8}{3}=\frac{8!}{3!(8-3)!}=\frac{8!}{3!5!}=\frac{8\times7\times6\times5!}{3!5!}=\frac{8\times7\times6}{3\times2\times1}=56$ ب) چند تا از مثلث‌ها شامل نقطه A هستند (A یکی از نقاط روی دایره است) $\binom{8-1}{3-1}=\binom{7}{2}=\frac{7!}{2!5!}=\frac{7\times6\times5!}{2!5!}=\frac{42}{2}=21$	۲
۴	از جعبه‌ای شامل ۶ مهره سفید و ۴ مهره سیاه و ۳ مهره به تصادف برمی‌داریم احتمال آن را بیابید. الف) هر سه همرنگ باشند. $n(S)=\binom{10}{3}=\frac{10!}{3!7!}=\frac{10\times9\times8\times7!}{3!7!}=\frac{10\times9\times8}{3\times2\times1}=120$ $n(A)=\binom{6}{3}+\binom{4}{3}=\frac{6!}{3!3!}+\frac{4!}{3!1!}=\frac{6\times5\times4\times3!}{3!3!}+4=20+4=24$ $P(A)=\frac{n(A)}{n(S)}=\frac{24}{120}$ ب) حداقل ۲ مهره سیاه باشند. $n(S)=\binom{10}{3}=120$ حداقل ۲ سیاه = ۲ سیاه و ۱ سفید یا ۳ سیاه $n(A)=\binom{4}{2}\binom{6}{1}+\binom{4}{3}=\frac{4!}{2!2!}+\frac{4!}{3!1!}=6+4=10$ $P(A)=\frac{n(A)}{n(S)}=\frac{10}{120}$	۲

ادامه سوالات در صفحه دوم

www.kanoon.ir

ردیف	سوالات	بارم
۵	با اعداد ۰ و ۲ و ۳ و ۴ و ۹ الف) چند عدد ۴ رقمی زوج می‌توان نوشت. ب) چند عدد ۴ رقمی بزرگتر از ۴۰۰۰ می‌توان نوشت.	۲
۶	اگر A، B و C سه پیشامد تصادفی باشند برای نمودار زیر یک عبارت توصیفی و یک عبارت مجموعه‌ای بنویسید. 	۲
۷	پنج نفر در یک مهمانی حضور دارند احتمال اینکه تولد هیچ دو نفری در یک ماه نباشد چقدر است.	۲
۸	دو تاس را پرتاب می‌کنیم مطلوبست: الف) فضای نمونه‌ای ب) احتمال اینکه هر دو عدد روی تاس یکسان باشد. ج) احتمال اینکه مجموع دو شماره ۱۱ باشد.	۲
۹	پنج گام چرخه حل مسائل آماری را بگوئید و یک مورد را در یک سطر توضیح دهید.	۲
۱۰	برای داده‌های آماری زیر نمودار جعبه‌ای را رسم کنید. ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۸ و ۸ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ ۱۱ و ۸ و ۱۰ و ۵ و ۸ و ۴ و ۲ و ۱ و ۱۲ و ۳ و ۶	۲

موفق باشید