Kanoon.ir

درخت تو گر بار دانش بگیرد

به زیر آوری چرخ نیلوفری را

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

بسمه تعالی

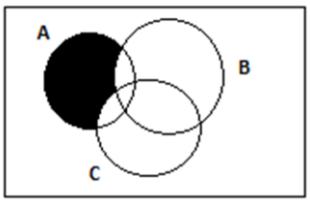
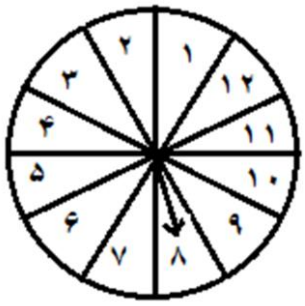
سوالات شبه‌نهایی مستمر هماهنگ منطقه (۱) تهران

نام و نام خانوادگی:	نام درس: **ریاضی آمار۳**	ساعت شروع آزمون: **۸ صبح**
نام دبیر:	پایه: **دوازدهم**	تاریخ آزمون: **۱۴۰۳/۰۹/۰۳**
تعداد صفحات: **۲ صفحه**	رشته: **انسانی – معارف**	مدت آزمون: **۹۰ دقیقه**
نام مصحح:	**نمره با عدد: .....**	**نمره با حروف: .....**

ردیف	استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است. در برگه سفید پاسخ دهید.	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را تعیین کنید : الف) پیش بینی نتیجه بازی بین دو تیم قبل از بازی یک پدیده تصادفی است. ب) تساوی $\frac{8!}{4!} = 2!$ همواره برقرار است. پ) فضای نمونه ای پرتاب ۳ سکه و یک تاس ۲۴ عضو دارد. ت) از بین ۳ پیراهن و ۴ شلوار، به ۷ حالت می توان یک پیراهن و یک شلوار انتخاب کرد.	۱
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید : الف) حاصل عبارت $\binom{n}{1}$ برابر ..... و $\binom{n}{n}$ برابر با ..... است. ب) با احتمال 0.6 فاطمه در مسابقه شطرنج برنده می شود.بنابراین با احتمال ..... در مسابقه برنده نمی شود. پ) تعداد حالت های کنار هم قرار گرفتن ۶ نفر که ۳ نفر آنها خواهر هستند به طوری که خواهرها کنار هم قرار گیرند ..... حالت می باشد.. ت) یک سکه و یک تاس را با هم پرتاب می کنیم احتمال آن که سکه رو و تاس ۴ بیابید ..... است.	۲
۳	حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین شکل بنویسید : الف) $\frac{5! - 3!}{2!} =$ ب) $\frac{(n+2)!}{(n-1)!} =$	۲
۴	الف) با هشت نقطه متمایز واقع بر محیط یک دایره چند مثلث می توان تشکیل داد؟ ب) چند تا از این مثلث ها شامل رأس A هستند؟(نقطه A یکی از ۸ نقطه روی دایره است	۱ ۱
۵	با ارقام 3 و 2 و 5 و 6 و 7 و 0 : الف) چند عدد چهار رقمی زوج می توان ساخت؟ ب) چند عدد سه رقمی بزرگتر از ۶۰۰۰ می توان ساخت؟	۱/۵ ۱
۶	یک دوره بازی فوتبال بین ۱۰ تیم به صورت رفت و برگشت انجام می شود. اگر همه تیم ها با هم بازی داشته باشند، در پایان چند بازی انجام شده است ؟	۰/۵
۷	سکه ای را پرتاب می کنیم اگر پشت ظاهر شودآنگاه تاس را می ریزیم. در غیر این صورت یک بار دیگر سکه را می اندازیم. الف) فضای نمونه ای این آزمایش تصادفی را بنویسید. ب) پیشامد A را طوری بنویسید که در آن عدد ظاهر شده روی تاس زوج باشد یا سکه رو بیاید.	۲
۸	از جعبه ای که شامل ۶ سیب سالم و ۴ سیب لکه داراست ، ۵ سیب را بطور تصادفی بر میداریم. مطلوب است محاسبه تعداد : الف) فقط ۲ سیب سالم باشد. ب) حداقل ۳ سیب سالم باشد.	۳
	ادامه در صفحه بعد	

www-kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	ادامه آزمون درس: ریاضی آمار ۳ دوازدهم انسانی- معارف	صفحه: ۲

ردیف	سوالات	بارم
۹	الف) اگر A , B و C سه پیشامد تصادفی باشند، برای نمودار زیر یک عبارت توصیفی و یک عبارت بصورت مجموعه بنویسید.  ب) ۵ نفر در یک مهمانی شرکت کرده اند. مطلوبست احتمال آنکه ، تولد هیچ دو تای آنها در یک ماه نباشد.	۲
۱۰	عقربه دستگاه چرخنده زیر پس از حرکت درآمدن روی یکی از ۱۲ ناحیه می ایستد وعددی را نشان می دهد. چقدر احتمال دارد که : الف) عقربه روی یک عدد غیر اول بایستد؟ ب) عقربه عدد مضرب ۳ را نشان دهد؟  	۱
۱۱	در یک فروشگاه تعدادی جوراب شامل۳ جوراب سفید ، ۳ جوراب مشکی و یک جوراب طوسی قرار دارد. شخصی درخواست می کند که فروشنده به طور تصادفی ۳ جوراب انتخاب کرده و برای او بفرستد . محاسبه کنید احتمال آنکه : الف) سه جوراب از یک رنگ باشند. ب) رنگ ۳ جوراب متفاوت باشد.	۲
	موفق باشید. گروه ریاضی منطقه یک	جمع نمره ۲۰