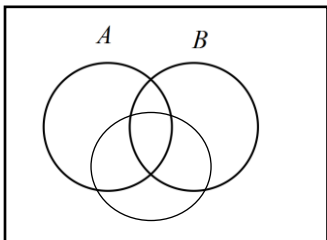




آزمون نوبت اول (سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲)

نام و نام خانوادگی:	نام دبیر: آقای خانجی بیگ	مدت: ۱۰۰ دقیقه	تاریخ آزمون:
کلاس: دوازدهم انسانی	امتحان درس: ریاضی و آمار ۳	ساعت شروع: ۸:۳۰	۱۴۰۱/۱۰/۱۷

بارم	سؤالات	ردیف
۱/۲۵	جمله های درست را با ((✓)) و جمله های نادرست را با ((×)) مشخص کنید. الف) مهم ترین گام در چرخه آماری طرح یک پرسش شفاف است. ب) تساوی $12! = 3! \times 4!$ همواره برقرار است. پ) دامنه میان چارکی اختلاف چارک اول از چارک سوم است. ت) طرح و برنامه ریزی دومین گام در چرخه آمار است.	۱
۰/۷۵	با ارقام ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۶ و ۱ چند عدد چهار رقمی زوج بدون تکرار ارقام می توان نوشت؟	۲
۱	الف) در شکل زیر پیشامد خواسته شده را هاشور بزنید. *پیشامد A یا B رخ دهد ولی پیشامد C رخ ندهد* ب) رابطه فوق را به زبان ریاضی بنویسید.	۳
۰/۷۵	مجموعه شش عضوی، چند زیر مجموعه ۴ عضوی دارد؟	۴





آزمون نوبت اول (سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲)

نام و نام خانوادگی:	نام دبیر: آقای خانجی بیگ	مدت: ۱۰۰ دقیقه	تاریخ آزمون:
کلاس: دوازدهم انسانی	امتحان درس: ریاضی و آمار ۳	ساعت شروع: ۸:۳۰	۱۴۰۱/۱۰/۱۷

بارم	سؤالات	ردیف
۰/۵	جمله‌های زیر را با عبارت مناسب تکمیل کنید.	
۰/۵	الف) جمله بیست و پنجم دنباله با جمله عمومی $a_n = 3n - 4$ برابر است.	۵
۰/۵	ب) فضایی نمونه پرتاب سه تاس عضو دارد.	
۰/۵	پ) جمله عمومی دنباله مربعی به صورت است.	
۰/۵	چ) حاصل عبارت $\binom{10}{4}$ برابر است.	
	گزینه صحیح را در هر مورد مشخص کنید.	
	الف) با ۱۰ نقطه متمایز واقع بر محیط دایره چند وتر متفاوت می توان تشکیل داد؟ (۱) ۱۰ (۲) ۹۰ (۳) ۴۵ (۴) ۱۲۰	
	ب) روش نمونه گیری مربوط به کدام مرحله چرخه آمار است؟ (۱) بحث و نتیجه گیری (۲) بیان مسئله (۳) طرح و برنامه ریزی (۴) تحلیل داده‌ها	
۲/۵	پ) احتمال پیشامد حتمی برابر کدام است؟ (۱) صفر (۲) ۱ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴) $\frac{1}{6}$	۶
	ج) حاصل عبارت $۰! + ۱! + ۲! + ۳! + ۴!$ کدام است؟ (۱) ۳۴ (۲) ۳۳ (۳) ۳۰ (۴) ۲۴	
	چ) گام پنجم در چرخه آمار، در حل مسائل می باشد. (۱) بحث و نتیجه گیری (۲) گرد آوری و پاک سازی داده‌ها (۳) طرح و برنامه ریزی (۴) تحلیل داده‌ها	



آزمون نوبت اول (سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲)

نام و نام خانوادگی:	نام دبیر: آقای خانجی بیگ	مدت: ۱۰۰ دقیقه	تاریخ آزمون:
کلاس: دوازدهم انسانی	امتحان درس: ریاضی و آمار ۳	ساعت شروع: ۸:۳۰	۱۴۰۱/۱۰/۱۷

۰/۷۵	خانواده‌ای دارای سه فرزند است: الف) فضای نمونه ای برای ترکیب جنسیت فرزندان این خانواده را بنویسید.	۷
۰/۵	ب) مطلوب است احتمال آنکه هر سه فرزند از یک جنسیت نباشند؟	
۰/۷۵	در پرتاب دو تاس پیشامدهای زیر را مشخص کنید: الف) مجموعه اعداد رو شده مساوی ۱۰ باشد.	۸
۰/۷۵	ب) اعداد رو شده هر دو یکسان و هر دو زوج باشد.	



آزمون نوبت اول (سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲)

نام و نام خانوادگی:	نام دبیر: آقای خانجی بیگ	مدت: ۱۰۰ دقیقه	تاریخ آزمون:
کلاس: دوازدهم انسانی	امتحان درس: ریاضی و آمار ۳	ساعت شروع: ۸:۳۰	۱۴۰۱/۱۰/۱۷

۰/۷۵	یک سکه و یک تاس را باهم پرتاب می کنیم: الف) فضای نمونه ای این آزمایش را بنویسید.	۹
۰/۷۵	ب) پیشامد A که در آن سکه پشت و تاس عدد فرد بیاید را بنویسید.	
۰/۷۵	درون ظرفی ۶ مهره سفید و ۴ مهره سیاه قرار دارد. به تصادف ۲ مهره از ظرف خارج می کنیم. مطلوب است محاسبه احتمال اینکه: الف) هر دو مهره سفید باشد؟	۱۰
۰/۷۵	ب) یک مهره سفید و دیگری سیاه باشد؟	
۰/۷۵	در موارد زیر، نام گام را بنویسید. الف) توافق درباره چگونگی اندازه گیری متغیرهای مورد نظر ب) تصحیح اشتباهات رخ داده شده ت) نتایج به دست آمده را تفسیر می کنیم و پاسخی برای پرسش اصلی پیدا می کنیم.	۱۱



آزمون نوبت اول (سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲)

نام و نام خانوادگی:	نام دبیر: آقای خانجی بیگ	مدت: ۱۰۰ دقیقه	تاریخ آزمون:
کلاس: دوازدهم انسانی	امتحان درس: ریاضی و آمار ۳	ساعت شروع: ۸:۳۰	۱۴۰۱/۱۰/۱۷

۱	الف) چهار جمله اول دنباله بازگشتی $a_{n+1} = a_n + 5$ و $a_1 = 2$ را بنویسید.	۱۲
۰/۷۵	ب) با توجه به جواب های قسمت الف، جمله هفتم این دنباله را بیابید.	
۱	ج) مجموع ۲۰ جمله اول این دنباله را بنویسید.	
۱	اگر جمله سوم دنباله با جمله عمومی $a_n = n^2 - 5n + 2k$ برابر ۴ باشد، حاصل $a_2 - a_1$ را به دست آورید.	۱۳
۱	اگر $x - 1$ و $2x - 3$ و $x + 6$ سه جمله متوالی یک دنباله حسابی باشند، مطلوب است: الف) مقدار x را بیابید. ب) اختلاف مشترک دنباله	۱۴
مجموع ۲۰ نمره	موفق و پیروز باشید.	