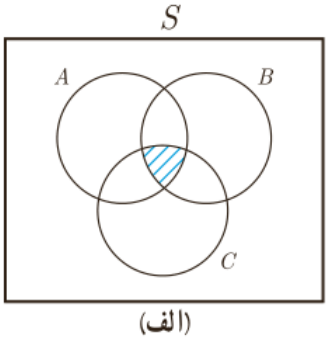
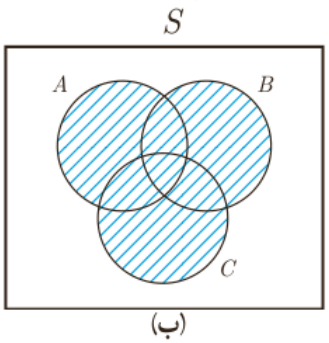
امتحانات **نوبت اول** ۴۰۳ – ۱۴۰۲		تاریخ ارزشیابی: ۱۴۰۲/۱۰/۰۲
امتحان درس **ریاضی و آمار ۳**	بسمه تعالی **آموزش و پرورش ناحیه ۲ تبریز** **دبیرستان نمونه دولتی سعدی**	زمان پاسخگویی: ۸۰ دقیقه
پایه : **دوازدهم** رشته **علوم انسانی**		شماره صندلی:
نام:		کلاس:
نام خانوادگی:		۱۲ سوال در ۳ صفحه از ۲۰ نمره

نمره: _____ استفاده از ماشین حساب **ساده** مجاز **است** تجدید نظر: _____

۱	عبارت درست را با «✔» و عبارت نادرست را با «✗» مشخص کنید. (آ) ◯ در آزمایش پرتاب یک تاس و دو سکه تعداد اعضای فضای نمونه ۱۰ تاست. (ب) ◯ تعداد اعداد ۳ رقمی ۹۰۰ تاست. (ج) ◯ جمله دهم دنباله $a_n = -۲n^۲ + ۴$ برابر -۱۹۶ است. (د) ◯ گام سوم در چرخه حل مسائل جمع‌آوری اطلاعات و پاکسازی آنهاست.	۲
۲	۳ دانش‌آموز دهم و ۴ دانش‌آموز یازدهم به چند طریق در یک صف قرار می‌گیرند طوریکه: (آ) دانش‌آموزان هر پایه کنار هم باشند. (ب) دانش‌آموزان این دو پایه یک در میان باشند.	۲
۳	با حروف کلمه «تبریز» و بدون تکرار حروف چند کلمه ۵ حرفی می‌توان نوشت.	۱
۴	با ارقام ۰، ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ چند رمز ۴ کاراکتری بدون تکرار ارقام می‌توان نوشت به طوریکه: (آ) زوج باشند. (ب) از ۳۰۰۰ بیشتر باشند.	۲

www-kanoon-ir

۵	برای هر یک از پیشامدهای زیر یک عبارت توصیفی و یک عبارت مجموعه‌ای بنویسید.  (الف)  (ب)	۱٫۵
۶	یازده بازیکن تیم مدرسه شما به طور تصادفی کنار هم ایستاده‌اند. هرگاه کاپیتان دروازه‌بان نباشد احتمال اینکه کاپیتان و دروازه‌بان نفر اول و آخر باشند چقدر است.	۱
۷	ظرفی شامل ۴ مهره سبز و ۶ مهره آبی و ۵ مهره زرد است. ۳ مهره به تصادف خارج می‌کنیم. احتمال اینکه: (آ) هر ۳ مهره آبی باشند. (ب) حداقل دو مهره سبز باشند. (ج) رنگ همه آنها متفاوت باشد.	۳
۸	دو تاس را با هم پرتاب می‌کنیم. احتمال اینکه جمع عددهای رو شده: (آ) از ۸ بیشتر باشد. (ب) مضرب ۵ باشد.	۱٫۵
۹	حل یک مسئله چند گام دارد توضیح دهید.(اسامی هر گام ذکر شود.)	۱٫۵

www-kanoon-ir

۱۰	جمله پنجم دنباله $\begin{cases} a_۱ = ۳, a_۲ = -۱ \\ a_{n+۲} = a_n - a_{n+۱} + ۲ \end{cases}$ را بیابید.	۱/۵
۱۱	برای دنباله $۱, ۴, ۷, ۱۰, \ldots$ ضابطه تابعی و نیز ضابطه بازگشتی بنویسید.	۲
۱۲	جمله دهم دنباله $a_n = \frac{۱}{۲}n^۲ - ۲n + ۳$ را بیابید.	۱

«موفق باشید»