شماره صندلی	اداره کل آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ناحیه ۲ ری دبیرستان غیردولتی دخترانه دکترحسابی(دوره دوم) (سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴)	مهر آموزشگاه در تمام صفحات زده شود
سؤال		

نام و نام خانوادگی:	کلاس/ پایه: دوازدهم	رشته: انسانی	نام دبیر: آقای اسلام	نام درس: ریاضی و آمار
تاریخ امتحان: ۱۸/ ۱۰ /۱۴۰۴	نوبت صبح/عصر : صبح	تعداد صفحه ۲	صفحه ۱	زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه

ردیف	سوالات	بارم
۱	**جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.** الف) مجموعه ..... زیرمجموعه همه مجموعه‌هاست. ب) تعداد حالت‌های قرارگرفتن ۷ شی متمایز کنار هم ..... است. ج) اولین قدم برای یافتن داده‌ها و بررسی متغیر مورد نظر ..... است. د) تعداد اعضای جامعه را ..... جامعه می‌نامیم.	۱
۲	**درستی یا نادرستی عبارت‌ها را مشخص کنید.** الف) فضای نمونه پرتاب ۳ سکه، ۹ عضو دارد. ب) هنگامی که داده دورافتاده داشته باشیم، می‌توانیم از میانه و دامنه میان‌چارکی استفاده کنیم. ج) گردآوری و سازماندهی داده‌ها سومین گام از چرخه آمار است. د) برای توصیف داده‌های کیفی گزارش درصد باید همیشه با گزارش تعداد متفاوت باشد.	۱
۳	**با حروف کلمه «مهرسان» و بدون تکرار حروف (با معنی و بی‌معنی):** الف) چند کلمه ۳ حرفی می‌توان نوشت؟ ب) چند کلمه ۳ حرفی می‌توان نوشت که با «م» شروع شود.	۲
۴	**مجموعه پنج‌عضوی $\{۸ و ۶ و ۴ و ۲ و ۱\}$:** الف) چند زیرمجموعه ۲ عضوی دارد؟ ب) چند زیرمجموعه ۳ عضوی شامل عدد ۴ دارد؟	۱/۵
۵	**در پرتاب دو تاس پیشامدهای زیر را مشخص کنید.** الف) مجموع اعداد رو شده مساوی ۱۰ باشد. ب) دو عدد یکسان و هر دو زوج باشند	۱/۵
۶	**۴ کتاب متمایز ریاضی و ۵ کتاب متمایز ادبیات داریم. به چند طریق می‌توان این کتاب‌ها را در یک کتابخانه قرار داد بطوریکه:** الف) کتاب‌های ادبیات کنار هم باشند. ب) کتاب‌های ریاضی و ادبیات به طور یکی‌درمیان باشد.	۱/۵
۷	**خانواده‌ای دارای ۲ فرزند است.** الف) احتمال اینکه هر دو فرزند این خانواده از یک جنس باشند را بدست آورید. ب) احتمال اینکه حداکثر یک فرزند پسر داشته باشند را بدست آورید.	۱/۵
۸	**از جعبه‌ای شامل ۹ سیب سالم و ۲ سیب لکه‌دار، ۴ سیب به تصادف برمی‌داریم. مطلوبست احتمال اینکه سه سیب سالم و یک سیب لکه‌دار باشد.**	۱
۹	**در نمونه‌گیری زیر میزان مصرف آب ۹ خانوار در یک دوره (برحسب مترمکعب) بدست آمده است.** الف) میانه و چارک سوم را مشخص کنید. **۴۰ و ۱۱۰ و ۷۰ و ۳۰ و ۵۰ و ۱۲۰ و ۷۵ و ۶۵ و ۱۳۰** ب) نمودار جعبه‌ای را رسم کنید.	۲

www-kanoon-ir

شماره صندلی	اداره کل آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ناحیه ۲ ری دبیرستان غیردولتی دخترانه دکترحسابی(دوره دوم) (سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴)	مهر آموزشگاه در تمام صفحات زده شود
سؤال		
نام و نام خانوادگی:	کلاس/ پایه: دوازدهم — رشته: انسانی — نام دبیر: آقای اسلام — نام درس: ریاضی و آمار	
تاریخ امتحان : ۱۸/ ۱۰ /۱۴۰۴	نوبت صبح/عصر : صبح — تعداد صفحه ۲ — صفحه ۲ — زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه	

ردیف	سوالات	بارم
۱۰	**با توجه به دنباله مقابل:** الف) جمله عمومی دنباله را مشخص کنید. **... و ۲۷ و ۹ و ۳** ب) رابطه بازگشتی را مشخص کنید؟	۲
۱۱	**برای جملات دنباله ... و ۱۳ و ۱۰ و ۷ و ۴ و ۱** الف) رابطه بازگشتی بنویسید. ب) جمله عمومی (نمایش تابعی) بنویسید.	۳
۱۲	**با توجه به دنباله‌های** $a_n=\frac{n+6}{3n-2}$ **و** $b_n=n^2-1$ **حاصل عبارت** a_2+b_4 **را بدست آورید.**	۲

«موفق باشید»