

نام و نام خانوادگی :		نام پدر:	شماره صندلی:	پایه تحصیلی: دوازدهم	رشته: انسانی
مدت امتحان: ۸۰		زمان آزمون: ۱۰ صبح	تاریخ آزمون: ۹۸ / ۱۰ / ۲۲	نوبت اول (دی ماه ۹۹)	طراح سؤال: ابراهیم خطیری
ردیف	نمره با عدد:	نمره با حروف:	محل پاسخگویی به سوالات در همین برگه می باشد.	نمره تجدید نظر:	نام
۱	کدام عبارت زیر درست و کدام نادرست است.	(الف) $۷! = ۴! + ۳!$ (...)	(ب) $۸! = ۵! \times ۶ \times ۷ \times ۸$ (...)		۲
۲	گزینه درست را انتخاب کنید.	(پ) تعداد حالات قرار دادن ۹ کتاب در یک قفسه ۹! است. (...)	(ت) تعداد حالات انتخاب ۲ شی از بین ۹ شی برابر است با $\frac{9!}{2!}$ (...)		۱
۳	جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید. الف) برای توصیف داده های کیفی، گزارش درصد باید همیشه با همراه باشد. ب) دومین گام در چرخه آمار است. پ) هرچه پراکندگی متغیر در جامعه بیشتر باشد باید نمونه باشد.	(۱) میله ای <input type="checkbox"/> (۲) دایره ای <input type="checkbox"/> (۳) جعبه ای <input type="checkbox"/> (۴) مستطیل با میله خطا <input type="checkbox"/>	(ب) اگر داده دور افتاده نداشته باشیم کدام نمودار برای توصیف داده ها مناسب تر است؟		۱/۵
۴	با ارقام عدد ۲۴۵۶۷ چند عدد با شرایط زیر می توان ساخت؛ الف) چهار رقمی با تکرار ارقام ب) سه رقمی زوج بدون تکرار ارقام		(۱) میانه <input type="checkbox"/> (۲) میانگین <input type="checkbox"/> (۳) انحراف معیار <input type="checkbox"/> (۴) دامنه میان چارگی <input type="checkbox"/>		۲
۵	با حروف کلمه «فوتبال» چند کلمه سه حرفی می توان نوشت که حرف آخر آن «ل» باشد؟				۱
۶	ده نقطه روی محیط دایره ای داریم؛ الف) چند بردار می توان رسم کرد؟ ب) چند مثلث می توان رسم کرد؟				۲
۷	یک مجموعه ۸ عضوی چند زیر مجموعه ۳ عضوی دارد؟				۱
۸	به چند طریق می توان از بین ۷ دانش آموز عضو شورا ۳ نفر را طوری انتخاب کرد که اولی رئیس شورا، دومی جانشین و سومی حسابدار باشد؟				۱

ردیف	سوال	نمره
۱	ادامه سوالات درس: ریاضی و آمار ۳ - دوازدهم انسانی - دبیرستان دخترانه توحید - نوبت اول (دی ماه ۹۹) - صفحه ۲	۲
۹	در پرتاب یک تاس پیشامدهای زیر را مشخص کنید. الف) عدد رو آمده زوج یا اول باشد. ب) عدد رو آمده اول باشد ولی زوج نباشد.	۱
۱۰	در پرتاب دو تاس احتمال اینکه مجموع اعداد رو شده در دو تاس بیشتر از ده شود را حساب کنید.	۱
۱۱	احتمال اینکه از ۵ نفر هیچ کدام در یک ماه متولد نشده باشند را بدست آورید.	۱
۱۲	در یک خانواده سه فرزندی احتمال اینکه حداقل یک فرزند پسر باشد را حساب کنید.	۱
۱۳	احتمال اینکه فردا هوا بارانی باشد $0/35$ است احتمال اینکه فردا هوا بارانی نباشد چند است؟	۰/۵
۱۴	در یک فروشگاه ۵ پیراهن قرمز و ۴ پیراهن آبی و ۳ پیراهن زرد قرار دارد سه پیراهن بطور تصادفی انتخاب می کنیم احتمال اینکه پیراهن ها هم رنگ باشند را بدست آورید.	۱/۵
۱۵	با توجه به دنباله روبرو به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) ضابطه بازگشتی دنباله را بنویسید. ب) جمله عمومی دنباله را بنویسید. پ) جمله یازدهم این دنباله را بنویسید.	۱/۵
۱۶	برای جملات دنباله زیر : الف) رابطه بازگشتی دنباله را مشخص کنید. ب) ضابطه تابعی دنباله را به دست آورید.	۱
	موفق باشید/ خطیری	جمع نمرات ۲۰