

لوگو و مهر	نام دبیر: خانم قاسمیپور	رشته: انسانی	سوالات امتحان درس: ریاضی و آمار 3
	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: 99/ 10/ 13	نام و نام خانوادگی:
	ساعت شروع:	پایه: دوازدهم	سال تحصیلی: 1399 - 1400
تعداد صفحات: 1 صفحه	شماره صندلی:	نوبت: دی ماه	دبیرستان دخترانه رضوان
بارم	شرح سوال		ردیف
3	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف) اندازه گیری وزن افراد، نمونه با دو واحد متفاوت، گام می باشد و بر گام تاثیر می گذارد.</p> <p>ب) اگر داده دور افتاده داشته باشیم می توانیم از و برای توصیف داده ها استفاده کرد.</p> <p>ج) برای توصیف داده های کمی باید هم و هم گزارش شود.</p> <p>د) در بررسی ساعت خواب افراد، نوع متغیر تصادفی می باشد.</p> <p>ز) نوشتن رابطه بازگشتی در دنباله ها منحصر به فرد</p> <p>هـ) دامنه توابع «میزان مصرف ماهانه تلفن یک واحد مسکونی» اعداد می باشد.</p> <p>و) ضابطه دنباله ... و 9 و 7 و 5 و 3 $a_n =$ به صورت می باشد.</p>		1
1/5	<p>در آمارگیری زیر علت عدم تناسب جامعه آماری (2 مورد) با نمونه داده شده را بنویسید و برای بهبود نمونه گیری چه پیشنهادی می کنید.</p> <p>مسئله: بررسی میزان رضایت شغلی پرستاران</p> <p>نمونه: انتخاب تصادفی تعدادی از پرستاران شیفت شب بیمارستان میلاد تهران.</p>		2
1/5	<p>$a_n = \begin{cases} 2n & \text{اگر } n = \text{زوج} \\ n - 1 & \text{اگر } n = \text{فرد} \end{cases}$ باشد، اختلاف جمله دهم و جمله پنجم را بدست آورید.</p>		3
2	<p>الف) پنج جمله دنباله بازگشتی $a_{n+1} = a_n + n$ و $a_1 = 2$ را بنویسید. ب) نمودار دنباله را رسم کنید.</p>		4
1/5	<p>الف) با حروف کلمه «سلامت»: (1) چند جایگشت متمایز</p> <p>(2) چند کلمه سه حرفی که با حرف «ت» شروع و به حرف «ل» ختم می شود، می توان نوشت.</p> <p>ب) با اعداد 0 و 2 و 3 و 5 و 7 و 9 چند عدد چهار رقمی فرد می توان نوشت؟ (بدون تکرار ارقام)</p>		5
2	<p>خانواده ای دارای سه فرزند است:</p> <p>الف) فضای نمونه تولد فرزندان را بنویسید.</p> <p>ب) پیشامد A که در آن هر سه فرزند یک جنس داشته باشند.</p> <p>ج) پیشامد B اینکه حداقل دو فرزند پسر باشند.</p> <p>د) آیا A و B ناسازگارند؟ چرا؟</p>		6
1/5	<p>الف) کدام یک از پدیده های زیر تصادفی و کدام قطعی است؟</p> <p>1- قالب یخی را از فریزر بیرون می گذاریم تا آب شود.</p> <p>2- نتیجه یک بازی فوتبال قبل از بازی</p> <p>ب) اگر $A \subseteq B$ و A و B پیشامد هستند) در این صورت جاهای خالی را پر کنید.</p> $A \subseteq B \rightarrow n(A) \leq \dots \rightarrow \frac{n(A)}{n(S)} \leq \frac{\dots}{n(S)} \rightarrow P(A) \leq \dots$		7
2	<p>از بین 4 دانش آموز پایه دوازدهم و 3 دانش آموز پایه یازدهم، 2 نفر را به تصادف انتخاب می کنیم. مطلوب است اینکه: الف) هر دو نفر از پایه دوازدهم باشند. ب) یکی از پایه یازدهم و یکی از پایه دوازدهم باشند.</p>		8
15	جمع کل		

موفق باشید