جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
اداره آموزش و پرورش شهرستان قائمشهر
دبیرستان دخترانه سما دوره دوم

سوال امتحان : ریاضی آمار 3
تاریخ امتحان: 9 / 10 / 1402
نوبت: اول

نام و نام خانوادگی دانش آموز :
نام دبیر: زهرا عزیزی

ساعت امتحان: 8:30 صبح | کلاس : | رشته : علوم انسانی
مدت امتحان: 100دقیقه | تعداد صفحه: 3

| ردیف | سؤالات- صفحه ی اول | بارم |
|---|---|---|
| 1 | درستی یا نادرستی عبارات را مشخص کنید.<br>الف) تعداد جایگشت 5 تایی از 5 شی برابر با !5 است.<br>ب) نتیجه حل معادله $(x+2)^2 = 3$ یک پدیده تصادفی است.<br>پ) اندازه گیری یا سنجش اولین گام برای یافتن داده ها و بررسی متغیر مورد نظر است.<br>ت) پیشامد A-B وقتی رخ می دهد که پیشامد B رخ دهد و پیشامد A رخ ندهد. | 1 |
| 2 | جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.<br>الف) اگر پیشامد A با فضای نمونه ای S برابر باشد A را یک پیشامد ..... می نامند.<br>ب) اگر در داده ها ، داده ای دور افتاده داشته باشیم معیار پراکندگی .....مناسب است.<br>پ) جمله ی دهم دنباله فیبوناتچی برابر .....است.<br>ت) یک مجموعه 7 عضوی به تعداد .....زیر مجموعه 3 عضوی دارد. | 2 |
| 3 | کدام گزینه جز گام بحث و نتیجه گیری از چرخه حل مسائل اماری محسوب می شود؟<br>1- نقد و بررسی 2- سازماندهی 3- شیوه اندازه گیری 4- نمودار ها و جدول ها | 0.5 |
| 4 | با حروف کلمه "کامیاب" بدون تکرار حروف ( با معنی و بی معنی )<br>الف) چند کلمه 3 حرفی می توان نوشت؟<br>ب) چند کلمه ی 5 حرفی می توان نوشت که با "م" شروع و به "ی" ختم شود؟ | 1.5 |
| 5 | با 8 نقطه روی دایره :<br>الف) چند وتر می توان رسم کرد؟<br>ب) چند مثلث می توان رسم کرد؟ | 2 |
| | | جمع نمره |
| | | 7 |

| نمره ورقه | با عدد | | نمره تجدید نظر | با عدد | |
|---|---|---|---|---|---|
| | با حروف | | | با حروف | |

| نام دبیر و امضاء: | نام دبیر و امضاء: |
|---|---|

www-kanoon-ir

| ردیف | صفحه ی دوم | بارم |
|---|---|---|
| 6 | خانواده ای دارای 3 فرزند است:<br>الف) پیشامد $A$ که در آن فرزندان خانواده از یک جنسیت باشد را بنویسید؟<br>ب) پیشامد $B$ که در آن حداقل دو فرزند خانواده دختر باشد را بنویسید؟<br>پ) آیا دو پیشامد $A$و $B$ ناسازگارند؟ چرا؟ | 2 |
| 7 | دو تاس را همزمان پرتاب می کنیم،<br>الف) احتمال اینکه حاصل ضرب اعداد رو شده از دو تاس بزرگتر یا مساوی 30 باشد؟<br>ب) احتمال اینکه اعداد رو شده مثل هم نباشند؟ | 2 |
| 8 | از جعبه ای که شامل 5 مهره آبی و 7 مهره قرمز است، 3 مهره به تصادف خارج می کنیم، احتمال اینکه حداکثر یک مهره از مهره های انتخاب شده قرمز باشد را بنویسید. | 1.5 |
| 9 | یک تاکسی که دارای 4 سرنشین است ، مطلوب است احتمال اینکه:<br>الف) هر 4 نفر در یک ماه از سال متولد شده باشند؟<br>ب) تولد هیچ دوتای آنها در یک ماه نباشد؟ | 2 |
| 10 | در کدام یک از موارد زیر به نمونه بیشتری نیاز داریم؟ چرا؟<br>الف) سن دانش آموزان یک کلاس:<br>ب) معدل دانش آموزان یک کلاس: | 0.75 |
| | جمع نمره | 8.25 |

www-kanoon-ir

| سوال امتحان : | جمهوری اسلامی ایران |
|---|---|

| ردیف | سؤالات- صفحه ی سوم | بارم |
|---|---|---|
| 11 | اگر ضابطه ی تابعی ( جمله عمومی) دنباله ای $a_n= 2n-1$ باشد :<br>الف) 3 جمله اول این دنباله را بنویسید.<br>ب) رابطه بازگشتی این دنباله را مشخص کنید.<br>پ) نمودار دنباله را برای 3 جمله اول رسم کنید. | 2 |
| 12 | با توجه به دنباله $a_n = \frac{(-1)^{n+1}}{2}$ و $b_n=\frac{3n-2}{2}$ حاصل $a_3 - b_2$ را بیابید. | 1.5 |
| 13 | چهار جمله اول دنباله بازگشتی $a_1 = 2$ و $a_{n+1} = a_n+ n$ را بنویسید. | 1.25 |
| | | جمع نمره |
| | | 4.75 |

| نمره ورقه | با عدد | | نمره تجدید نظر | با عدد | |
|---|---|---|---|---|---|
| | با حروف | | | با حروف | |
| نام دبیر و امضاء: | | | نام دبیر و امضاء: | | |

www-kanoon-ir

| ردیف | صفحه ی چهارم | بارم |
| --- | --- | --- |
| | | |
| | | جمع نمره |