|  |
| --- |
| به نام خدا  مدیریت آموزش وپرورش ناحیه یک ارومیه |
| **سوالات ریاضی و امار 3**  |  مدت آزمون : 100 دقیقه |
| **دوازدهم انسانی** |  دی ماه 97 |
| ردیف | متن سوالات | نمره |
| 1 | صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید.1. تعداد انتخاب r شی از n شی که تر تیب انتخاب اهمیت داشته باشد $C( n و r )=\frac{n !}{r !(n-r) !}$ نشان می دهیم .
2. برای عدد صفر ویک ، فاکتور یل را به صورت !0 = 0 و 1 = !1تعریف می کنیم.
3. اگر A پیشامد دلخواهی از فضای نمونه S باشد 1≥ ( A ) P ≥ 0
4. به هریک زیر مجموعه های فضای نمونه S ، یک پیشامد می گویند .
 | 2 |
| 2 | در جای خالی عبارت مناسب جاگذاری کنید.از کنارهم قرار گرفتن n شی متمایز را یک .............................. می نامیم. وتعداد آن برابر است با ............................................ | 1 |
| 3 | به چند طریق می توان از بین 9 نفر یک تیم والیبال 6 نفره تشکیل داد. | 1 |
| 4 | با ارقام 1 تا 7 چند تا عدد چهار رقمی می توان نوشت .( بدون تکرار) | 1 |
| 5 | مجموعه 8 عضوی { 1،2،3،4،5،6،7،8}= A چند زیر مجموعه سه عضوی دارد. | 1 |
| 6 | با حروف کلمه ولایت و بدون تکرارحروف (با معنی یا بی معنی) الف) چند کلمه 5 حرفی می توان نوشت ؟ب) چند کلمه چهار حرفی می توان نوشت که به ی ختم شود؟پ) چند کلمه 5 حرفی می توان نوشت که با و شروع شود و به ت ختم شود؟  | 5/1 |
| 7 | از جعبه ای که شامل 10 سیب سالم و 5 سیب لکه دار است . 3 سیب به تصادف انتخاب میکنیم مطلوب است احتمال : الف) هرسه سیب سالم باشد.ب) دو سیب سالم و یک سیب لکه دار باشد.پ) تعداد سیب های سالم از سیب های لکه دار بیشتر باشد. | 5/2 |
| 8 | حاصل عبارات زیر را بنویسید. الف) $\frac{4 !}{6 !}$ ب) P( 7 ، 3 ) | 1 |
| 9 | فرض کنید مغازه ای 5 نوع بستنی و 3 نوع آبمیوه دارد.الف) اگر بخواهید برای دوست خود فقط بستنی یا آبمیوه بخرید به چند روش می توان این کار را انجام داد.ب) اگر بخواهید برای دوست خود هم بستنی و هم آبمیوه بخرید به چند روش می توان این کار را انجام داد. | 1 |
| 10 | در یک نظر سنجی از 15 دانش آموز در مورد موضوعی نظرات دانش آموزان به قرار زیر است:12- 14 – 20 – 22 – 18 – 20 – 0 – 4 – 6 – 13 – 12 – 10 – 12 – 10 – 16میانگین و میانه و انحراف معیار را محاسبه کرده و سپس چارک اول و سوم را مشخص کنیدو نمودار جعبه ای آنرا رسم کنید. | 5/3 |
| 11 | اگر جمله عمومی در دنباله ای 2-$ n^{2}$ = $b\_{n}$ باشد چهار جمله اول آن را بنویسید. | 2 |
| 12 | ضابطه دنباله ........ و 16- و 9- و 4 – و 1 - را بنویسید . | 1 |
| 13 | سه جمله اول دنباله بازگشتی را برای حالت 11 = $ a\_{1}$ بدست آورید.$a\_{n+1}=\left\{\begin{array}{c}\frac{1}{2}a\_{n} \\3a\_{n}+ 1\end{array} \right.$  | 5/1 |
|  |  موفق باشید |  |