|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **بسمه تعالی**  **نام و نام خانوادگی : سازمان آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدت پاسخگوئی : 100 دقیقه**  **سوالات درس ریاضی و آمار 3 مدیریت آموزش و پرورش ناحیه2 طراحان : افشین خاصّه خان**  **دوازدهم علوم انسانی لیلا کولایی زاده** | | |
| ردیف | پاسخنامه سوالات | نمره |
| **1** | الف) ب) ج) د) چرخه | **1** |
| **2** | الف) عدد زوج به صفر ختم نشود یا عدد زوج به صفر ختم شود  **25/1**  ب) **25/1** | **5/2** |
| **3** | الف) **25/1**  ب) 25/1 | **5/2** |
| **4** | الف) در انتخاب دو عدد ترتیب اهمیت ندارد پس :  **25/1** ب)**25/1** | **5/2** |
| **5** | الف) **25/1**    ب) **25/1** | **5/2** |
| **6** | **5/1** | **5/1** |
| **7** | الف) ابتدا چارک اول و دوم و سوم را پیدا میکنیم.  41و37و35و32و27و24و19و16و15و13و6و2  ب) میانه هر دو نمودار برابر است، کارمند (ب) دامنه تغییرات نسبتاً کوچک تری دارد ولی کارمند (الف) دامنه تغییرات بزرگ تری دارد. گاهی این کارمند امتیاز بیشتری نسبت به کارمند (ب) می گیرد و گاهی امتیازات کمتری، اما کارمند (ب) ثبات بیشتری دارد. معمولا امتیازات او از کارمند (الف) بیشتر است بنابراین کارمند (ب) مناسب تر است. | **5/2** |
| **8** | مد داده ای با بیشترین فراوانی است چون تمام داده ها یک بار تکرار شده اند پس x با یک از داده ها برابر است.  *پس بعد از مرتب کردن داده ها داریم :*  *77 و 70 و 66 و 65 و 64 و 63 و 50 چون تعداد داده ها زوج و میانگین دو جمله وسطی 65 است پس x=65 صحیح است.* | **2** |
| **9** |  | **1** |
| **10** | الف) **1**  ب) **1**  جملات 4 درمیان بر 5 بخش پذیرند. | **2** |
|  | **جمع بارم** | **20** |