|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| تاریخ آزمون : // به نام خدا – آزمون ریاضی و آمار دهم انسانی دبیرستان در شهریور  نام و نام خانوادگی : مدت آزمون : ساعت شروع:  **www.elmgram.ir** | | |
| 2 | (الف (ب الف)حاصل اتحادها را بنویسد  (الف (ب ب) تجزیه کنید | 1 |
| 2 | الف) کسر مقابل را ساده کنید  ب) حاصل عبارت زیر را بنویسید | 2 |
| 2 | معادلات درجه دوم را با روشهای خاسته شده حل کنید  (الف ( ( روش Δ (ب ( روش مربع کامل) | 3 |
| 2 | الف ) معادله زیر را حل کنید  جواب معادله زیر باشد a را بدست آوریدب) اگر | 4 |
| 5/1 | باشد متغیر وابسته را نوشته و متغیر مستقل اگر در رابطه خطی  نمودار آن را رسم کنید | 5 |
| 5/1 | باشد ضا بطه تابع را یک نقطه از آن باشد و یک تابع خطی بوده و fاگر  را بدست آورید نوشته و مقدار  ادامه سوالات در صفحه 2 | 6 |
| 2 | را رسم کرده و معادله خط تقارن و مختصات راس سهمی نمودار تابع  را بنویسید | 7 |
| 2 | روشهای گرد آوری داده ها را نام برده و مثال بزنید | 8 |
| 5/1 | 11و12و7و8و5و10و8و11و6و7 میانه مد و میانگین داده های زیر را پیدا کنید | 9 |
| 5/1 | 5و4و2و3و1 واریانس و انحراف معیار داده ها را بدست آورید | 10 |
| 1 | نمودار جعبه ای داده های زیر را رسم کنید 8/4و5/2و1/4و25/1و5/1و5/2و1/3و2/3و25/4و1/5 | 11 |
| 1 | الف) نمودار حبابی از چند قسمت تشکیل شده است نام ببرید  ب)نمودار راداری برای نمایش داده های چند متغیر کمی هم زمان بکار می رود  جمع نمره : | 12 |
| 20 |