|  |
| --- |
| نوبت دوم نهم خرداد 95 **www.elmgram.ir** |

|  |  |
| --- | --- |
| بارم  1 | A) درستی ( 🗸 ) یا نادرستی ( 🞫 ) عبارت های زیر را مشخص کنید.  1- هر دو مربع دلخواه متشابه اند.  2- یک عبارت گویا است.  3- عبارت « چهار عدد فرد متوالی » یک مجموعه را مشخص می کند.  4- شکل مقابل گسترده یک هرم منتظم است. |
| 1 | B) جمله های زیر را کامل کنید.  1- ریشة سوم عدد 125 برابر با ................... است.  2- از دوران نیم دایره حول قطرش یک ........................ پدید می آید.  3- اجتماع مجموعة اعداد گویا و مجموعة اعداد گنگ مجموعة اعداد ............................ است.  4- اگر و باشد، آنگاه حاصل عبارت برابر با ........................... است. |
| 1 | C) گزینه صحیح را انتخاب کنید.  1- حاصل عبارت کدام است؟  الف. ب. ج. د.  2- درجه جمله نسبت به متغیر کدام است؟  الف. 2 ب.3 ج. 5 د. 1-  3- کدام یک از عبارت های زیر مجموعه تهی را مشخص می کنند؟  الف. عددهای صحیح بین 2- و 2 ب. شمارنده های اول عدد 17  ج. عددهای طبیعی بین 5 و 6 د. عددهای منفی و بزرگ تر از 3-  4- زاویة بین دو خط و کدام است؟  الف. 45 درجه ب. 120 درجه ج. 180 درجه د. 90 درجه |
| 1 | D) به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.  1- با توجه به مجموعه های و و ، هر یک از مجموعه های زیر را با اعضا مشخص کنید.  :ب :الف |
| 5/0 | 2- در جعبه ای 2 مهره قرمز ، 4 مهره آبی و 5 مهرة بز وجود دارد. اگر یک مهره را تصادفی از این جعبه خارج کنیم، چقدر احتمال دارد این مهره آبی باشد؟ |
| 25/0  1 | 3- الف. بین دو عدد و 4 یک عدد گنگ بنویسید.  ب. اگر و و باشد، حاصل عبارت زیر را بنویسید. |
| بارم  25/0  25/1 | 4- الف. آیا استدلال زیر درست است؟  در هر مربع ، ضلع ها با هم برابرند.  چهار ضلعی ABCD مربع نیست.  در چهار ضلعی ABCD ضلع ها برابر نیستند.  ب. در شکل مقابل O مرکز دایره است. نشان دهید: است. |
| 1  5/0  5/0 | 5- الف. حاصل عبارت مقابل را ساده کنید.    ب. مخرج کسر مقابل را گویا کنید.    ج. عدد مقابل را با نماد علمی بنویسید. |
| 75/0  75/0  25/1 | 6- الف. حاصل عبارت های زیر را با استفاده از اتحادها بنویسید.      ب. مجموعه جواب نامعادله زیر را روی محور نشان دهید. |
| 1 | 7- دستگاه معادلات خطی مقابل را حل کنید. |
| 75/0  5/0  5/0 | 8- الف. با توجه به شکل مقابل ، معادله خط را بنویسید.    ب. شیب خط را مشخص کنید.  ج. معادلة خطی را بنویسید که با خط موازی بوده و محور عرض ها را در نقطه ای به عرض 4- قطع کند. |
| بارم  25/0  75/0  1 | 9- الف. عبارت زیر به ازای چه مقداری از تعریف نشده است؟    ب. حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین شکل ممکن بنویسید. |
| 25/1 | 10- تقسیم زیر را انجام داده و خارج قسمت و باقیمانده را مشخص کنید. |
| 1  1 | 11- در سوالات زیر نوشتن دستور محاسبه ( فرمول ) مساحت و حجم الزامی است.  الف. مساحت کره ای به شعاع cm 3 را به دست آورید.  ب. حجم هرمی را به دست آورید که قاعده آن مستطیلی به ابعاد 2 و 5 سانتی متر و ارتفاع آن 12 سانتی متر باشد. |