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

|  |  |
| --- | --- |
| 1- درستی ( 🗸 ) یا نادرستی ( 🞫 ) عبارتهای زیر را مشخص کنید.  الف. عددی وجود دارد که صحیح و حقیقی باشد.  ب. عبارت یک عبارت گویاست.  ج. اگر آنگاه همواره است.  د. استوانه از دوران مستطیل حول ضلع آن به دست می آید. | بارم  1 |
| 2- عبارت صحیح را مشخص کنید.  الف. کدام گزینه یک عدد گنگ است؟   1. 2) 3) 4)   ب. حاصل عبارت کدام است؟  1) Z 2) Q 3) 4) R  ج. حاصل کدام گزینه از بقیه کوچک تر است؟  1) 2) 3) 4)  د. حاصل کدام عبارت برابر 1- می باشد؟  1) 2) 3) 4) | 1 |
| 3- عبارت های زیر را کامل کنید.  الف. در روند استدلال ، به خواسته مسئله ..................... می گویند.  ب. اگر و باشد، آنگاه حاصصل عبارت برابر با .......................... می باشد.  ج. شیب خط ، عدد ........... می باشد.  د. مساحت کل هرم منتظم چهاروجهی که طول همة یال های آن باشند برابر با ........................ می باشد. | 1 |
| 4- اگر و باشد تساوی های زیر را کامل کنید. | 75/0 |
| 5- الف. مجموعة زیر را با نوشتن اعضا مشخص کنید.    ب. با توجه به محور ، مجموعة متناظر را بنویسید. | 1 |
| 6- در پرتاپ دو تاس آبی و قرمز احتمال اینکه مجموع دو عدد رو شده بزرگ تر یا مساوی 10 شود را حساب کنید. | 75/0 |
| 7- عبارت زیر را بدون استفاده از قدرمطلق بنویسید. | 5/0 |
| 8- آیا استدلال زیر صحیح است؟ پاسخ خود را توضیح دهید.  در هر مربع ، زاویه ها با هم برابرند.  همة زاویه های ABCD ، با هم برابر نیستند.  چهارضلعی ABCD مربع نیست. | 5/0 |
| 9- ثابت کنید هر نقطه که روی نیمساز زاویه قرار دارد از دو ضلع زاویه به یک فاصله است. | بارم  75/0 |
| 10- مستطیلی به طول 10 و عرض با مستطیل دیگر به طول 5 و عرض 3 متشابه است.  الف. مقدار را پیدا کنید.  ب. نسبت تشابه دو مستطیل چه عددی است؟ | 75/0 |
| 11- الف. حاصل عبارت زیر را به صورت تواندار بنویسید.    ب. عدد زیر را با نماد علمی بنویسید. | 5/0  5/0 |
| 12- الف. عبارت رادیکالی زیر را ساده کنید.    ب. مخرج کسر زیر را گویا کنید. | 5/0  5/0 |
| 13- عبارت جبری زیر را ساده کنید. | 75/0 |
| 14- تساوی های زیر را با استفاده از اتحاد مناسب کامل کنید.  :الف  :ب | 1 |
| 15- مجموعه جواب نامعادلة زیر را به دست آورید.  : مجموعه جواب | 1 |
| 16- نمودار خط را رسم کنید. | 75/0 |
| 17- الف. معادلة خطی را بنویسید که از دو نقطة و بگذرد.  ب. معادلة خطی را بنویسید که با محور طولها موازی باشد و از نقطة بگذرد. | بارم  1 |
| 18- دتگاه معادلات خطی زیر را به روش حذفی حل کنید. | 1 |
| 19- برای عبارت گویای زیر مقادیری را به دست آآورید که عبارت به ازای آنها تعریف نشده است. | 5/0 |
| 20- الف. حاصل عبارت زیر را به دست آورید.    ب. در حل زیر چه قسمتی نادرست است؟ آن را اصلاح کنید. | 75/0  25/0 |
| 21- خارج قسمت و باقیمانده تقسیم زیر را مشخص کنید. | 1 |
| 22- الف. حجم هرمی را حساب کنید که قاعده آن یک لوزی به قطرهای 6 و 5 انتی متر و ارتفاع هرم cm 8 باشد.  ب. مساحت کره ای برابر سانتی متر مربع است. حجم این کره را بر حسب به دست آورید. | 1  1 |