|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ردیف | نام و نام خانوادگی: بنام خدا ریاضی پایه نهم  کلاس: دبیرستان مدت زمان : 70 دقیقه  **www.elmgram.ir** | نمره |
| 1 | سوالات صحیح و غلط   1. عدد همان عدد است. 2. در لوزی قطرها عمود برهم هستند.   چهار ضلعی حتما لوزی است.  چهار ضلعی قطرها برهم عمودند.   1. مقیاس یک نقشه است زاویه بین دو خط روی نقشه است زاویه بین آن دو خط در واقعیت هم است. 2. دو مثلث متساوی الساقین همواره متشابهند. | 1 |
| 2 | کامل کنید.   1. عدد بین دو عدد ........و ......... قرار دارد. 2. اگر عددی منفی باشد آنگاه حاصل برابر ............... خواهد شد. 3. نسبت تشابه دو شکل همنهشت ...............است 4. به مثالی که برای رد یک ادعای کلی به کار میبریم .......................گوییم. | 1 |
| 3 | *گزینه مناسب را انتخاب کنید.*   1. *کدام عبارت نادرست است.*   *الف) ب) ج) د)*   1. *حاصل برابر کدام گزینه است.*   *الف) 2 ب) ج) د) 8*   1. *دو مثلث روبرو متشابهند حاصل کدام گزینه است.*   8  12  *الف)10 ب)12*  24  *ج)14 د)16*  3   1. *در شکل مقابل اندازه زاویه چند درجه است.*   *الف) ب)*  *ج) د)* | 1 |
| 4 | الف) اگر حاص عبارت زیر را بدست آورید.  ب) مجموعه مقابل را به زبان نمادین ریاضی بنویسید. | 3 |
| 5 | با استدلالی معتبر ثابت کنید مجموع زاویه های داخلی مثلث است. | 2 |
| 6 | اگر و نقطه وسط باشد ثابت کنید  A  فرض  B  حکم  C  D | 2  E |
| 7 | چرا قطرهای مستطیل باهم برابرند؟  فرض  حکم | 2 |
| 8 | از نقطه M دو مماس AM و BM بر دایره رسم شده اند. ثابت کنید این دو مماس با هم برابرند.  A  M  B | 2 |