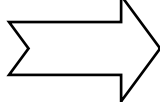
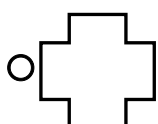
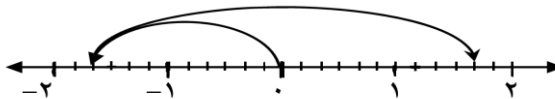
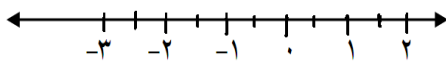
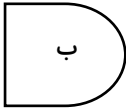
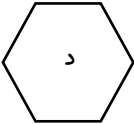
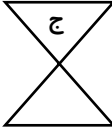
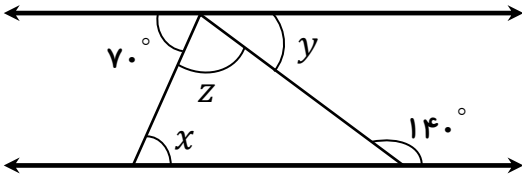
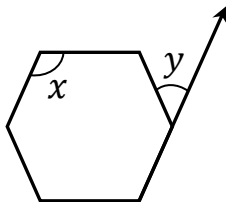


| باسمه تعالی          |  | نام و نام خانوادگی: .....                                                                       |  | اداره کل آموزش و پرورش استان گلستان                                                      |  | سؤالات امتحانی درس: ریاضی                                                              |  | دبیرستان دوره اول .....                                                                 |  |
|----------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|
| پایه: هشتم           |  | نوبت صبح                                                                                        |  | مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گرگان                                                       |  | تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۹/۱۰                                                                |  | شماره صندلی: .....                                                                      |  |
| مدت امتحان: ۸۰ دقیقه |  | سؤالات آزمون هماهنگ                                                                             |  | شرح سؤالات                                                                               |  | بارم                                                                                   |  | ردیف                                                                                    |  |
| ۱                    |  | صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید.                                                        |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
|                      |  | (الف) هر چهار ضلعی که دو قطرش بر هم عمود باشند، مربع است.                                       |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
|                      |  | (ب) مضرب های طبیعی هر عدد اول، همگی مرکب هستند.                                                 |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
|                      |  | (ج) هر عدد گویا یک عدد طبیعی است.                                                               |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
|                      |  | (د) حاصل $4 - \frac{1}{3}$ همان $4 - \frac{1}{3}$ است.                                          |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
| ۱/۲۵                 |  | جاهای خالی زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.                                               |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
|                      |  | (الف) عدد طبیعی ..... نه اول است نه مرکب.                                                       |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
|                      |  | (ب) قرینه معکوس نصف یک، عدد ..... می باشد.                                                      |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
|                      |  | (ج) در چندضلعی های منتظم، همه ..... با هم و همه ..... با هم برابرند.                            |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
|                      |  | (د) تنها سه ضلعی منتظم ..... نام دارد.                                                          |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
| ۳                    |  | گزینه مناسب را در سؤالات چهار گزینه ای زیر انتخاب کنید.                                         |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
|                      |  | (A) کدام شکل، یک چند ضلعی نیست؟                                                                 |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
|                      |  | (الف)      |  | (ب)  |  | (ج)  |  | (د)  |  |
|                      |  | (B) هر عدد ..... یک عدد ..... می باشد.                                                          |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
|                      |  | (الف) صحیح - طبیعی ○ (ب) گویا - طبیعی ○ (ج) گویا - صحیح ○ (د) صحیح - گویا ○                     |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
|                      |  | (C) یک خط عمود بر یکی از دو خط موازی، ..... می باشد.                                            |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
|                      |  | (الف) بر دیگری نیز عمود ○ (ب) با دیگری موازی ○ (ج) بر دیگری عمود یا موازی ○ (د) بر دیگری مورب ○ |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
|                      |  | (D) در بین اعداد مقابل چند عدد اول وجود دارد؟ ۲۷ و ۴۹ و ۱۰۱ و ۴۳ و ۸۵ و ۱۲۵۸ و ۱۲۱              |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
|                      |  | (الف) ۲ ○ (ب) ۳ ○ (ج) ۴ ○ (د) ۵ ○                                                               |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
| ۴                    |  | (الف) برای محور زیر یک جمع بنویسید.                                                             |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
|                      |  |              |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
|                      |  | (ب) حاصل جمع زیر را با استفاده از محور به دست آورید.                                            |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
|                      |  |              |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
|                      |  | $(-\frac{5}{2}) + (+3\frac{1}{2}) =$                                                            |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
| ۵                    |  | حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. (با رعایت ترتیب انجام عملیات)                               |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
|                      |  | $6 + 1^3 - 0.3 - 3^0 =$                                                                         |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
|                      |  | $-(-15) - (+(-13)) =$                                                                           |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |
|                      |  | $-(-5 + 3 \times 2) - 8 \times 3 \div 4 =$                                                      |  |                                                                                          |  |                                                                                        |  |                                                                                         |  |

| ۶   | حاصل هر یک از عبارت های زیر را به دست آورید.                                                                                                                                                                                                                               | ۱/۵  | $- \left[ - \left( \frac{-5}{+12} \right) \right] + \left( -1 \frac{2}{3} \right) =$ $\left( +\frac{1}{5} - \frac{2}{3} + \frac{5}{6} \right) \div \left( -\frac{15}{18} \right) =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |       |      |      |     |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|------|------|-----|--|--|--|---|--|--|--|---|--|--|--|---|--|--|--|
| ۷   | ابتدا تعیین علامت کنید و سپس تا حد امکان ساده کنید.                                                                                                                                                                                                                        | ۰/۷۵ | $\frac{(-26) \times (+35)}{(-21) \times (-260)} =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |       |      |      |     |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |
| ۸   | برای تساوی زیر ، به جای علامت ؟ چهار عدد مناسب بنویسید.                                                                                                                                                                                                                    | ۱    | $(4, ?) = 1$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |       |      |      |     |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |
| ۹   | الف) دو عدد بنویسید که اولاً فرد مرکب باشند و ثانیاً نسبت به هم اول باشند.<br>ب) دو عدد بنویسید که تنها شمارنده های اول آن ها ۲ و ۵ باشد.<br>ج) دو عدد ۹ و ۴ ، دو شمارنده یک عددی هستند. دو شمارنده دیگر این عدد را بنویسید.<br>د) اعداد اول بین ۳۰ تا ۴۰ را بنویسید.      | ۲    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |       |      |      |     |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |
| ۱۰  | در روش غربال اعداد طبیعی کم تر از ۱۲۰ ، به سؤالات زیر پاسخ دهید.<br>الف) اولین عددی که خط می خورد ، چند است؟<br>ب) آخرین عددی که خط می خورد ، چند است؟<br>ج) مضرب کدام اعداد اول خط می خورند؟ آن ها را بنویسید.<br>د) سومین مضرب ۵ که برای اولین بار خط می خورد ، چند است؟ | ۲    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |       |      |      |     |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |
| ۱۱  | با توجه به شکل ها ، جدول زیر را با علامت ✓ یا ✗ کامل کنید.                                                                                                                                                                                                                 | ۱    | <table border="1"> <thead> <tr> <th>شکل</th><th>منتظم</th><th>محدب</th><th>مقعر</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>ب</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>ج</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>د</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <br/>ب         </div> <div style="text-align: center;"> <br/>الف         </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <br/>د         </div> <div style="text-align: center;"> <br/>ج         </div> </div> | شکل | منتظم | محدب | مقعر | الف |  |  |  | ب |  |  |  | ج |  |  |  | د |  |  |  |
| شکل | منتظم                                                                                                                                                                                                                                                                      | محدب | مقعر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |       |      |      |     |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |
| الف |                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |       |      |      |     |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |
| ب   |                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |       |      |      |     |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |
| ج   |                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |       |      |      |     |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |
| د   |                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |       |      |      |     |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |
| ۱۲  | با توجه به خطوط موازی و مورب ، مقادیر مجهول را به دست آورید.                                                                                                                                                                                                               | ۲    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |       |      |      |     |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|
| ۱۳ | <p>به سؤالات زیر در خصوص چند ضلعی های منتظم پاسخ دهید.</p> <p>الف) مقادیر مجهول را در شش ضلعی منتظم مقابل به دست آورید.</p>                                                                                                                                                                                                   |  |  |
| ۲  | <p>ج) اگر مجموع زاویه های داخلی یک چند ضلعی منتظم ۵۴۰ درجه باشد ، مشخص کنید که تعداد اضلاع این چند ضلعی چند تاست ، تعداد محور تقارن آن را نیز تعیین کنید و بگویید که آیا مرکز تقارن دارد یا نه؟</p>                                                                                                                           |                                                                                   |  |
| ۱۴ | <p>در روش الگوریتم غربال از اعداد ۱ تا ۴۴۰ ، عدد ۹ چندمین عددی است که خط می خورد؟</p>                                                                                                                                                                                                                                         | ۰/۵                                                                               |  |
| ۱۵ | <p>الف) متوازی الاضلاعی که چهار ضلع مساوی و یک زاویه قائمه دارد ، چه نام دارد؟</p> <p>ب) اگر یکی از زاویه های متوازی الاضلاع ۷۵ درجه باشد ، زاویه داخلی مجاور به آن چند درجه است؟</p> <p>ج) قطرهای متوازی الاضلاع ..... یکدیگرند.</p> <p>د) اگر وسط های یک لوزی را به طور متوالی به هم متصل کنیم ، یک ..... بوجود می آید.</p> | ۱                                                                                 |  |
| ۲۰ | <p>سربلند و پیروز باشید.</p> <p>گروه ریاضی متوسطه اول شهرستان گرگان</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |  |