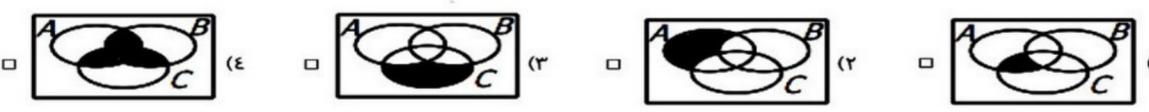


|               |  |                |
|---------------|--|----------------|
| شماره داوطلب  | باسمه تعالی                                      | نام درس: ریاضی |
| نام:          | وزارت آموزش و پرورش                              | تاریخ امتحان:  |
| نام خانوادگی: | اداره کل آموزش و پرورش استان کهگیلویه و بویراحمد | تعداد صفحات: ۴ |
| نام پدر:      | اداره سنجش                                       | تعداد سؤال: ۱۸ |
| نام آموزشگاه: |  | زمان شروع:     |
| پایه: نهم     |  | وقت: ۱۱۰ دقیقه |

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سوالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

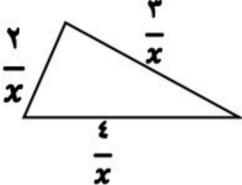
| ردیف | سؤالات   | بارم       |
|------|--|------------|
|      | نام و نام خانوادگی مصحح اول: <input type="text"/><br>نمره با عدد <input type="text"/><br>نمره با حروف <input type="text"/>   |            |
|      | نام و نام خانوادگی مصحح دوم: <input type="text"/><br>نمره تجدید نظر با عدد <input type="text"/><br>نمره تجدید نظر با حروف <input type="text"/>   |            |
| ۱    | درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.<br>الف) برای اطمینان از درستی یک موضوع، مشاهده کردن کافی است. <input type="checkbox"/><br>ب) دو خط که دارای شیب مساوی هستند، باهم موازیند. <input type="checkbox"/><br>ج) عدد $\sqrt{17}$ گویا است. <input type="checkbox"/><br>د) مساحت کره ای به شعاع R برابر است با $\frac{3}{4}\pi R^2$ . <input type="checkbox"/>  | ۱          |
| ۲    | گزینه درست را انتخاب کنید.<br>الف) در کدام گزینه قسمت $(A - B) \cap C$ رنگ شده است؟<br> <p>ب) کدام رابطه نادرست است.<br/> <input type="checkbox"/> <math>Q \subseteq N</math> (۴)      <input type="checkbox"/> <math>Z \subseteq Q</math> (۳)      <input type="checkbox"/> <math>R \subseteq R</math> (۲)      <input type="checkbox"/> <math>Q' \subseteq R</math> (۱)</p>  | ۰/۵        |
| ۳    | عدد یا کلمه مناسب را از جدول روبه‌رو انتخاب و جاهای خالی عبارت‌ها را کامل کنید تا یک عبارت درست به وجود آید<br>الف) $\{5, -\frac{12}{3}, -\sqrt{25}\} = \{4, -5, \dots\}$<br>ب) اجتماع عدد های گویا و عدد های اصم را مجموعه عدد های _____ می‌نامیم.<br>ج) مساحت یک کره به شعاع R برابر _____ است.<br>د) از دوران یک مثلث قائم الزاویه حول یک ضلع زاویه قائمه اش _____ به وجود می‌آید.<br>(۱) $\frac{1}{2}$<br>(۲) $-\frac{1}{4}$<br>(۳) حقیقی<br>(۴) طبیعی<br>(۵) $4\pi R^2$<br>(۶) مخروط<br>(۷) کره<br>(۸) $\frac{4}{3}\pi R^3$ | ۱          |
| ۴    | الف) مجموعه روبه‌رو را با اعضایش مشخص کنید.<br>$A = \{x   x \in N, x < 1\}$<br>ب) یک تاس و یک سکه را باهم می‌اندازیم احتمال آنکه سکه رو بیاید چقدر است؟  | ۰/۵<br>۰/۵ |

بقیه سوالات در صفحه بعد

|               |  |                |
|---------------|--|----------------|
| شماره داوطلب  | باسمه تعالی                                      | نام درس: ریاضی |
| نام:          | وزارت آموزش و پرورش                              | تاریخ امتحان:  |
| نام خانوادگی: | اداره کل آموزش و پرورش استان کهگیلویه و بویراحمد | تعداد صفحه: ۴  |
| نام پدر:      | اداره سنجش                                       | تعداد سؤال: ۱۸ |
| نام آموزشگاه: |  | زمان شروع:     |
| پایه: نهم     |  | وقت: ۱۱۰ دقیقه |

|    |  |      |   |
|----|--|------|---|
| ۵  | حاصل عبارت زیر را به دست آورید.  | ۱    | $ 3 - \sqrt{2}  +  \sqrt{2} + 1  =$                             |
| ۶  | در مساله ی زیر فرض و حکم را تعیین کنید<br>اگر دو زاویه از دو مثلث نظیر به نظیر با هم برابر باشند، زاویه ی سوم آنها هم با هم برابر است. | ۱    |   |
| ۷  | الف) مقدار عددی عبارت های زیر را محاسبه کنید.  | ۰/۲۵ | $2^{-3} \times 6 =$   |
|    | ب) حاصل عبارت های زیر را به صورت عددی توان دار با توان مثبت بنویسید.   | ۰/۷۵ | $3^7 \times 9^{-2} \times \left(\frac{1}{27}\right)^{-6} =$     |
| ۸  | الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.   | ۰/۵  | $2\sqrt{18} \times 7\sqrt{2} =$                                 |
|    | ب) مخرج کسر داده شده را گویا کنید.   | ۰/۵  | $\frac{6}{\sqrt{11}} =$   |
| ۹  | حاصل عبارت های زیر را به کمک اتحاد بدست آورید.   | ۰/۷۵ | الف) $\left(\frac{1}{4} - x\right)\left(\frac{1}{4} + x\right)$ |
|    |  | ۰/۷۵ | ب) $(4x - 5)^2 =$   |
| ۱۰ | نامعادله داده شده را حل کنید و پاسخ را روی محور نمایش دهید.  | ۱/۲۵ | $2x + 7 \geq 8x - 2$  |

بقیه سوالات در صفحه بعد

| نام درس: ریاضی |   | شماره داوطلب  |
|----------------|---|---------------|
| تاریخ امتحان:  |   | نام:          |
| تعداد صفحات: ۴ |   | نام خانوادگی: |
| تعداد سؤال: ۱۸ |   | نام پدر:      |
| زمان شروع:     |   | نام آموزشگاه: |
| وقت: ۱۱۰ دقیقه |   | پایه: نهم     |
| ۱              | الف) خط $y = x - 3$ را رسم کنید.  | ۱۱            |
| ۰/۵            | ب) آیا نقطه $(0, -1)$ روی این خط قرار دارد؟ (با ذکر دلیل)   |               |
| ۱/۵            | سن علی دو برابر سن خواهرش است. اگر مجموع سن آنها ۲۴ سال باشد، سن هر یک را با تشکیل دستگاه معادلات به دست آورید.   | ۱۲            |
| ۰/۵            | الف) شیب خطی که از دو نقطه $\left[ \begin{matrix} 2 \\ 3 \end{matrix} \right]$ و $\left[ \begin{matrix} 1 \\ 2 \end{matrix} \right]$ می گذرد را به دست آورید. | ۱۳            |
| ۰/۷۵           | ب) محیط مثلث مقابل را به صورت یک عبارت جبری بنویسید.  |               |
|                |    |               |
| ۱              | الف) دو عبارت گویا بنویسید که حاصل جمع آنها $\frac{x+1}{5x}$ باشد.  | ۱۴            |
|                | ب) دو عبارت گویا بنویسید که حاصل ضرب آنها $\frac{x+1}{5x}$ باشد.  |               |
|                | حاصل هر یک از عبارت های گویا را به ساده ترین صورت بنویسید. (مخرج تمام کسرها مخالف صفر می باشد.)   | ۱۵            |
| ۱              | الف) $\frac{a+5}{2a} \times \frac{a^2}{a^2-25} =$   |               |
| ۱              | ب) $\frac{2x+7}{x-2} + \frac{2x-3}{2-x} =$  |               |

|  |  |   |    |  |
|--|--|---|----|--|
| نام درس: <b>ریاضی</b><br>تاریخ امتحان:<br>تعداد صفحه: <b>۴</b><br>تعداد سؤال: <b>۱۸</b><br>زمان شروع:<br>وقت: <b>۱۱۰ دقیقه</b> |  | بسمه تعالی<br>وزارت آموزش و پرورش<br>اداره کل آموزش و پرورش استان کهگیلویه و بویراحمد<br>اداره سنجش |    | شماره داوطلب<br>نام:<br>نام خانوادگی:<br>نام پدر:<br>نام آموزشگاه:<br>پایه: <b>نهم</b> |
| ۰/۷۵   | $-2x^2 + 2x \mid x - 2$  | خارج قسمت و باقیمانده تقسیم زیر را به دست آورید.  | ۱۶ |  |
| ۱  | حجم هرمی را بدست بیاورید که قاعده آن مستطیلی به طول ۱۱ سانتی متر و عرض ۷ سانتی متر و ارتفاع هرم ۶ سانتی متر است. |   | ۱۷ |  |
| ۰/۷۵   |  | مساحت کره ای به شعاع ۵ سانتیمتر را حساب کنید. (با نوشتن فرمول)                                      | ۱۸ |  |
| ۲۰   | جمع نمرات  | موفق باشید  |    |  |