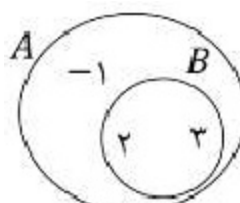
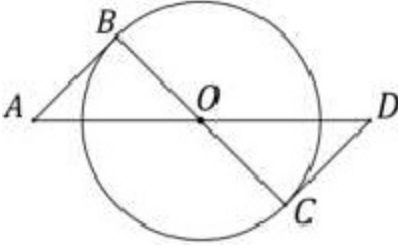
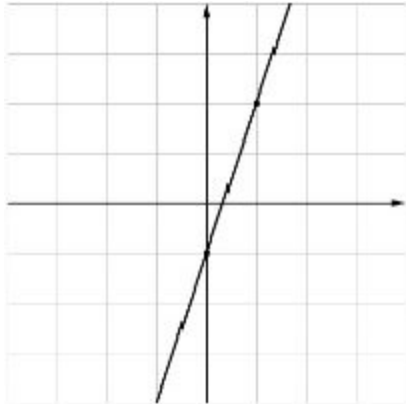


| | | | |
|--|-----------|--|--------------------------|
| سوال‌های امتحان هماهنگ درس: ریاضی | پایه: نهم | ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح | مدت امتحان: ۸۰ دقیقه |
| نام و نام خانوادگی: | نام پدر: | نام آموزشگاه: | تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳ |
| دانش آموزان مدارس روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۲ صفحه: ۱ | | اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری - اداره سنجش | |

| ردیف | نمره | سوال |
|------|------|--|
| | | ** با توکل برخداوند متعال و با آرامش خاطر به سوالات زیر پاسخ دهید ** |
| ۱ | ۱/۵ | <p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (درست را با علامت <input checked="" type="checkbox"/> و نادرست را با علامت <input checked="" type="checkbox"/>)</p> <p>الف) عدد گنگ $\sqrt{2/5}$ بین دو عدد صحیح ۲ و ۳ قرار دارد. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) عدد $3/12$ عضو مجموعه $\{x \in \mathbb{Q}' \mid x < 4\}$ است. <input type="checkbox"/></p> <p>پ) نماد علمی عدد 0.01402، عدد $10^{-2} \times 1402$ است. <input type="checkbox"/></p> <p>ت) اگر x عدد حقیقی مثبتی باشد، عبارت $\sqrt{4x^2}$ همواره برابر $2x$ است. <input type="checkbox"/></p> <p>ث) عبارت گویای $\frac{x-1}{x^2+1}$ به ازای $x = 1$ تعریف نشده است. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) مثلث قائم الزاویه ای را حول یکی از اضلاع قائمه آن دوران دهیم، حجم شکل حاصل مخروط است. <input type="checkbox"/></p> |
| ۲ | ۲ | <p>گزینه درست را در هر مورد مشخص کنید.</p> <p>(a) اگر $A - B = \emptyset$ باشد، کدام رابطه در مورد دو مجموعه غیرتهی A و B درست است؟ <input type="checkbox"/> الف) $A \subseteq B$ <input type="checkbox"/> ب) $B \subseteq A$ <input type="checkbox"/> ج) $A \cap B = B$ <input type="checkbox"/> د) $B - A = \emptyset$</p> <p>(b) معادله خط گذرنده از دو نقطه $[1, 2]$ و $[0, 1]$ کدام است؟ <input type="checkbox"/> الف) $y = 1$ <input type="checkbox"/> ب) $x = 1$ <input type="checkbox"/> ج) $y = -2$ <input type="checkbox"/> د) $x = 0$</p> <p>(c) به جای عبارت A در تساوی مقابل کدام عبارت را می توان نوشت؟ $\frac{(2x+4)A}{x^2+5x+6} = 2$ <input type="checkbox"/> الف) $x+6$ <input type="checkbox"/> ب) $x+5$ <input type="checkbox"/> ج) $x+4$ <input type="checkbox"/> د) $x+3$</p> <p>(d) مساحت یک نیمکره تو پر چوبی به شعاع R کدام گزینه است؟ <input type="checkbox"/> الف) $4\pi R^2$ <input type="checkbox"/> ب) $3\pi R^2$ <input type="checkbox"/> ج) $2\pi R^2$ <input type="checkbox"/> د) $\frac{4}{3}\pi R^2$</p> |
| ۳ | ۰/۵ | <p>الف) نمایش عددی مجموعه E را بنویسید. $E = \{2^x \mid x \in \mathbb{N}, x < 3\} =$</p> <p>ب) با توجه به نمودار ون مقابل، پاسخ عبارت های زیر را بنویسید.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>$A - B =$</p> <p>$B - (A \cup B) =$</p> </div> </div> |
| ۴ | ۰/۵ | <p>کارت هایی به شماره ۱ تا ۱۰ را در اختیار داریم، چقدر احتمال دارد کاردتی که انتخاب می کنیم عددی زوج و از ۵ کوچکتر باشد؟</p> |
| ۵ | ۱ | <p>حاصل عبارات زیر را بدست آورید.</p> <p>الف) $5 - 2 \times 3 =$ ب) $\sqrt{(2 - \sqrt{5})^2} =$</p> |

| | | | |
|--|--------------------------|---------------|---------------------------------|
| مدت امتحان: ۸۰ دقیقه | ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح | پایه: نهم | سوالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی |
| تعداد صفحه: ۳ | تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳ | نام آموزشگاه: | نام پدر: |
| اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری - اداره سنجش | | صفحه: ۲ | نام و نام خانوادگی: |

| | | |
|------|---|---|
| ۱ | <p>الف) اگر O مرکز دایره و پاره خط های AB و CD بر دایره مماس باشند، ثابت کنید $\overline{AB} = \overline{CD}$ است.</p>  <p> $\left. \begin{matrix} \dots = \dots \\ \dots = \dots \\ \dots = \dots \end{matrix} \right\} \implies OAB \cong OCD$ </p> | ۶ |
| ۰/۵ | <p>ب) مثلث ABC به اضلاع ۶، ۸ و ۱۰ با مثلث DEF به اضلاع $1 - x$، ۴ و y متشابه هستند (اضلاع به ترتیب نوشته شده اند). مقادیر x و y را بدست آورید.</p> | |
| ۰/۵ | <p>الف) حاصل عبارت زیر را به صورت عدد توان دار بدست آورید.</p> $\left(\frac{1}{3}\right)^{-2} \times \left(\frac{4}{3}\right)^2 =$ | ۷ |
| ۰/۵ | <p>ب) حاصل عبارت رادیکالی زیر را بدست آورید.</p> $\sqrt[2]{16} - 3\sqrt[2]{2} =$ | |
| ۰/۵ | <p>پ) مخرج کسر زیر را گویا نمایید.</p> $\frac{2}{\sqrt[2]{4}}$ | |
| ۰/۵ | <p>الف) جاهای خالی زیر را با عدد یا علامت ($< = >$) مناسب تکمیل نمایید.</p> <p>- درجه چند جمله ای $5xy^7$ نسبت به متغیرهای x و y ، است.</p> <p>- اگر $x + 3 = y$ باشد، آنگاه y <input type="checkbox"/> x است.</p> <p>ب) اتحادهای زیر را کامل نمایید.</p> | ۸ |
| ۰/۷۵ | $(2x + \dots)^2 = \dots + \dots + 9$ | |
| ۰/۵ | $(x - 4)(x + 4) = \dots - \dots$ | |
| ۰/۵ | <p>پ) عبارت جبری زیر را تجزیه نمایید.</p> $x^2 - 6x + 5 = (\dots)(\dots)$ | |
| ۰/۷۵ | <p>ت) مجموعه جواب نامعادله ی زیر را تعیین نمایید.</p> $2x + 5 \leq 4x + 7$ | |
| ۱ | <p>دستگاه دو معادله دو مجهولی زیر را حل نمایید.</p> $\begin{cases} 2x - y = -2 \\ 3x + 2y = 11 \end{cases}$ | ۹ |

| سؤالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی | | پایه: نهم | ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح | مدت امتحان: ۸۰ دقیقه |
|--|--|-----------|---|----------------------|
| نام و نام خانوادگی: | | نام پدر: | تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳ | تعداد صفحه: ۳ |
| نام و نام خانوادگی: دانش آموزان مدارس روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۲ | | صفحه: ۳ | اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری - اداره سنجش | |
| ۱۰ | <p>(الف) در مورد معادله خط $2y - x = -2$، ادعای سه دانش آموز زیر را خوانده و درستی یا نادرستی آنها را مشخص نمایید. (درست را با علامت <input checked="" type="checkbox"/> و نادرست را با علامت <input checked="" type="checkbox"/>)</p> <p>- امید: شیب خط عدد ۲ است. <input type="checkbox"/></p> <p>- متین: این خط محور عرض ها را در نقطه -1 قطع می کند. <input type="checkbox"/></p> <p>- نیما: نقطه $\left[\frac{6}{2} \right]$ روی خط قرار دارد. <input type="checkbox"/></p> | ۰/۷۵ | | |
| | <p>(ب) معادله خطی بنویسید که با خط $y = 4x + 5$ موازی بوده، و از نقطه $\left[\frac{0}{2} \right]$ بگذرد.</p> | ۰/۱۵ | | |
| | <p>(پ) معادله خط رسم شده مقابل را بنویسید.</p> | ۰/۷۵ |  | |
| ۱۱ | <p>(الف) حاصل تفریق و ضرب زیر را بدست آورید.</p> | ۱/۷۵ | $\frac{5}{x+2} - \frac{2}{x+2} =$ $\frac{x-1}{x^2-5x+4} \times \frac{4-x}{x+1} =$ | |
| | <p>(ب) تقسیم چندجمله ای زیر را انجام دهید.</p> | ۱ | $x^2 + 7x - 1 \quad \quad x + 3$ | |
| ۱۲ | <p>(الف) کره ای به شعاع R درون استوانه ای محاط شده است، ادعای دو دانش آموز زیر را خوانده و درستی یا نادرستی آنها را مشخص نمایید. (درست را با علامت <input checked="" type="checkbox"/> و نادرست را با علامت <input checked="" type="checkbox"/>)</p> <p>- مبینا: حجم این استوانه برابر $2\pi R^3$ است. <input type="checkbox"/></p> <p>- یکتا: حجم فضای خالی بین استوانه و کره، برابر با حجم نیمکره ای به شعاع R است. <input type="checkbox"/></p> | ۰/۱۵ | | |
| | <p>(ب) حجم کره ای به شعاع ۳ را بدست آورید.</p> | ۰/۷۵ | | |
| | <p>(پ) حجم هرمی با قاعده مربعی به ضلع ۳ و ارتفاع ۶ را بدست آورید.</p> | ۱ | | |
| ۲۰ | سربلند و پیروز باشید. | | | |