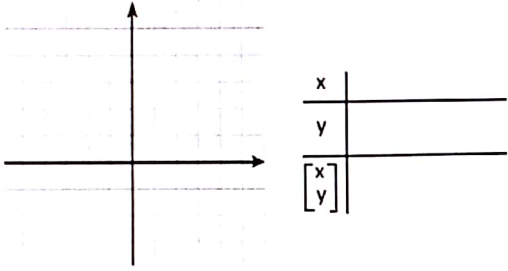
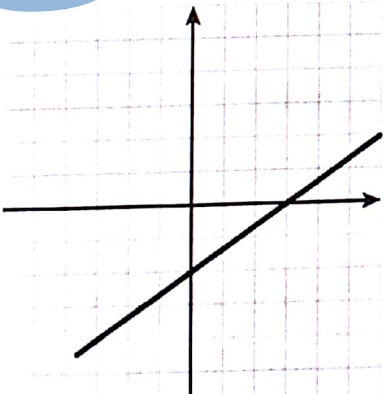

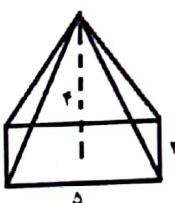


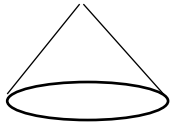
| | | | |
|------------------------------------|--|---|---------------------------------|
| مدت امتحان: ۹۰ دقیقه | ساعت شروع: ۱۰ صبح | دوره متوسطه اول | سوالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی |
| تاریخ امتحان: ۱۴۰۱ / ۳ / ۲ | | پایه نهم (دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع) | |
| اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان | | نام پدر: | نام خانوادگی: |
| اداره ی سنجش و پایش کیفیت آموزشی | | شهرستان: | نام دبیر مربوطه: |
| بارم | سوال (توجه: در این آزمون استفاده از ماشین حساب منعی ندارد.) | | |
| ۰/۵ | عبارتهای درست و نادرست را مشخص کنید. ۱- عدد $3/7\bar{5}$ یک عدد گنگ است. ۲- عبارت $\frac{5+\sqrt{x}}{2x-1}$ یک عبارت گویا می باشد. | | |
| ۱ | جاهای خالی را با عبارت یا عدد مناسب کامل کنید. ۱- خانواده ای دو فرزند است، احتمال اینکه هر دو فرزند دختر باشند می باشد. ۲- خط $y = 7x + 3$ محور عرض را در نقطه ی قطع می کند. ۳- برای گویا کردن مخرج کسر $\frac{5}{\sqrt{7}}$ ، صورت و مخرج کسر را باید در ضرب کنیم. ۴- درجه چند جمله ای $3x^5y + 4x^3y^2$ نسبت به متغیر x برابر با است. | | |
| ۱ | گزینه مناسب را انتخاب کنید. ۱- حاصل عبارت $\mathbb{N} - \mathbb{Z}$ برابر است با: الف) \mathbb{Z} (ب) \mathbb{N} (ج) \emptyset (د) $\{0\}$ ۲- نماد علمی $0/0027$ برابر است با: الف) $2/7 \times 10^{-3}$ (ب) $2/7 \times 10^3$ (ج) 27×10^{-3} (د) 27×10^3 ۳- محل برخورد دو خط $x = 3$ و $y = -4$ کدام نقطه است؟ الف) $\begin{bmatrix} -3 \\ 4 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 4 \\ -3 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix}$ ۴- اگر $x > 0$ و $y < 0$ باشد، کدام عبارت صحیح می باشد؟ الف) $\frac{xy}{y^2} < 0$ (ب) $xy > 0$ (ج) $xy^2 < 0$ (د) $\frac{x}{y} > 0$ | | |
| ۱ | الف) اگر مجموعه $A = \{a, b, c, d\}$ و $B = \{e, b, f, c\}$ باشند، مجموعه های خواسته شده را با نوشتن اعضا مشخص کنید. $A \cap B =$ $B - A =$ | | |
| ۰/۵ | ب) در مجموعه های زیر جاهای خالی را طوری کامل کنید که مجموعه ها با هم برابر باشند. $\left\{ -0/5, \dots, -0/4, \frac{3}{5} \right\} = \left\{ -\sqrt{0/16}, -\frac{1}{2}, \dots, 7 \right\}$ | | |
| ۰/۲۵ | ج) یک عبارت بنویسید که نشان دهنده ی یک مجموعه ی تهی باشد. | | |

| سوالات امتحان هماهنگ درس : ریاضی | | دوره متوسطه اول | ساعت شروع: ۱۰ صبح | مدت امتحان: ۹۰ دقیقه |
|---|--|----------------------------|------------------------------------|----------------------|
| پایه نهم (دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع) | | تاریخ امتحان: ۱۴۰۱ / ۳ / ۲ | | |
| نام: | نام خانوادگی: | نام پدر: | اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان | |
| آموزشگاه: | نام دبیر مربوطه: | شهرستان: | اداره ی سنجش و پایش کیفیت آموزشی | |
| ردیف | سوال (توجه: در این آزمون استفاده از ماشین حساب منعی ندارد.) | | | |
| ۵ | الف) بین دو عدد $\sqrt{3}$ و $\sqrt{10}$ یک عدد گنگ و یک عدد گویا بنویسید. | عدد گنگ | عدد گویا | ۰/۵ |
| | ب) حاصل عبارت زیر را بدون استفاده از قدر مطلق بنویسید. | $ 1 - \sqrt{5} =$ | | |
| ۶ | الف) در نقشه ای با مقیاس $\frac{1}{2000}$ ، فاصله دو نقطه A و B برابر با ۳ سانتی متر است. فاصله این دو نقطه در واقعیت چند سانتی متر می باشد؟ | ۰/۵ | | |
| | ب) نشان دهید فاصله نقطه P که روی عمود منصف پاره خط AB است، از دو سر پاره خط AB یکسان است. ($PA=PB$) | ۱ | | |
| | | | | |
| ۷ | الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت تواندار بنویسید. | ۰/۵ | | |
| | ج) حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. | ۰/۲۵ | | |
| | | ۰/۵ | | |
| $\left(\frac{1}{4}\right)^{-3} \times 4^{-8} =$ $\sqrt[3]{-8} =$ $\sqrt{200} + \sqrt{18} =$ | | | | |
| ۸ | الف) جاهای خالی را با استفاده از- اتحادها کامل کنید.. | ۱ | | |
| | ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید. | ۰/۷۵ | | |
| $(2a - 3)^2 = \dots - \dots + 9$ $(x - 7)(x + 4) = x^2 - \dots - \dots$ $x^3 - 25x =$ | | | | |

| | | | |
|---|---|--------------------------|------------------------------------|
| سؤالات امتحان هماهنگ درس : ریاضی | دوره متوسطه اول | ساعت شروع: ۱۰ صبح | مدت امتحان: ۹۰ دقیقه |
| پایه نهم (دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع) | | تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳ / ۲ | |
| نام: | نام خانوادگی: | نام پدر: | اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان |
| آموزشگاه: | نام دبیر مربوطه: | شهرستان: | اداره ی سنجش و پایش کیفیت آموزشی |
| ردیف | سوال (توجه: در این آزمون استفاده از ماشین حساب منعی ندارد.) | | |
| | ج) نامعادله مقابل را حل کرده و مجموعه جواب را روی محور مشخص کنید. | | |
| ۱ | $4(x - 2) \leq 3x - 5$ | | |
| | الف) خط $y = 2x - 3$ را رسم کنید. (با روش دلخواه) | | |
| ۰/۷۵ |  | | |
| ۰/۲۵ | آیا نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ روی این خط قرار دارد؟ | | |
| ۰/۵ | ب) معادله ی خطی را بنویسید که با خط $y = \frac{1}{2}x - 5$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 4 \end{bmatrix}$ بگذرد. | | |
| | ج) با توجه به خط رسم شده، شیب خط را مشخص کنید. | | |
| ۰/۵ |  | | |
| | د) دستگاه معادله ی خط زیر را حل کنید. (با روش دلخواه) | | |
| ۱ | $\begin{cases} 5x + 2y = 12 \\ 2x - 2y = 2 \end{cases}$ | | |

| سؤالات امتحان هماهنگ درس : ریاضی | دوره متوسطه اول | ساعت شروع: ۱۰ صبح | مدت امتحان: ۹۰ دقیقه |
|---|---|------------------------|------------------------------------|
| پایه نهم (دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع) | | تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۲ | |
| نام: | نام خانوادگی: | نام پدر: | اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان |
| آموزشگاه: | نام دبیر مربوطه: | شهرستان: | اداره ی سنجش و پایش کیفیت آموزش |
| ردیف | سوال (توجه: در این آزمون استفاده از ماشین حساب منعی ندارد.) | بارم | |
| ۱۰ | <p>الف) عبارت $\frac{7x+5}{2x-4}$ به ازای چه مقداری از x تعریف نشده است؟</p> <p>ب) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. (مخرج ها مخالف صفر فرض شده اند)</p> $\frac{3x-9}{x+3} \times \frac{x+5}{x^2+2x-15} =$ $\frac{a}{a+3} + \frac{2}{a-3} =$ <p>ج) تقسیم مقابل را انجام داده و باقیمانده و خارج قسمت را تعیین کنید.</p> $4x^2 + 5x - 3 \Big x + 2$ | ۰/۲۵ ۱ ۱ ۱ | |
| ۱۱ | <p>الف) می خواهیم یک نیم کره ی چوبی توپر به شعاع ۱۰ سانتی متر را رنگ کنیم. مساحت کل قسمت رنگ شده را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است).</p>  <p>ب) حجم هرمی با ارتفاع ۴ سانتی متر، که قاعده آن مستطیلی با ابعاد ۵ و ۳ سانتی متر می باشد را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول الزامی است).</p>  <p>ج) مثلث قائم الزاویه ای را حول یکی از اضلاع قائمه آن دوران می دهیم. شکل حاصل را رسم کنید؟</p> | ۱/۵ ۱ ۰/۵ | |
| موفق باشید. | | | |
| بارم کل: ۲۰ | | | |

| کلید سوالات ریاضی نهم | | ۱۴۰۱ / ۳ / ۲ |
|-----------------------|---|--|
| ۱ | ۱- نادرست ۲- نادرست | هر مورد ۰/۲۵ |
| ۲ | ۱- $\frac{1}{4}$ ۲- ۳ ۳- $\sqrt{7}$ ۴- ۵ | هر مورد ۰/۲۵ |
| ۳ | ۱- ج (\emptyset) ۲- الف $(2/7 \times 10^{-3})$ ۳- ب $\begin{pmatrix} 3 \\ -4 \end{pmatrix}$ ۴- الف $(\frac{xy}{y^2} < 0)$ | هر مورد ۰/۲۵ |
| ۴ | الف- $A \cap B = \{b, c\}$ ب- $\{\dots, 7, \dots, \dots\} = \{\dots, \dots, \frac{3}{5}, \dots\}$ ج- مجموعه اعداد طبیعی بین ۳ و ۲ | (۰/۵) (۰/۵) (۰/۲۵) |
| ۵ | الف- گنگ \dots و $\sqrt{5}$ و $\sqrt{6}$ ب- $ 1 - \sqrt{5} = -1 + \sqrt{5}$ | (۰/۲۵) (۰/۵) |
| ۶ | الف- $2000 \times 3 = 6000$ ب- (ض ز ض) $\rightarrow APH \cong BPH \rightarrow PA = PB$ | (۰/۵) (۱) $\left. \begin{matrix} PH = PH \\ AH = HB \\ \widehat{H}_1 = \widehat{H}_2 \end{matrix} \right\}$ |
| ۷ | الف- $4^3 \times 4^{-8} = 4^{-5}$ ب- $\sqrt[3]{-8} = -2$ | (۰/۵) (۰/۲۵) |
| ۸ | الف- $4a^2 - 12a + 9$ ب- $x^2 - 3x - 28$ ج- $x(x - 5)(x + 5)$ | (۰/۵) (۰/۵) (۰/۷۵) |
| ۹ | الف- رسم خط (با هر روش رسم شود درست است) | (۰/۷۵) |
| | | |
| | خیر. $2 \times 3 - 3 \neq 5$ | (۰/۲۵) |

| | |
|--|-----------|
| <p>(۰/۵) ب- $y = \frac{1}{2}x + 4$</p> <p>(۰/۵) ج- $a = \frac{2}{3}$</p> <p>(۰/۵) د- $\begin{cases} 5x + 2y = 12 \\ 2x - 2y = 2 \end{cases} \rightarrow 7x = 14 \rightarrow x = 2$</p> <p>(۰/۵) $5x + 2y = 12 \rightarrow 5 \times 2 + 2y = 12 \rightarrow y = 1$</p> | |
| <p>الف- به ازای $x = 2$ تعریف نشده است. (۰/۲۵)</p> <p>(۱) ب- $\frac{3(x-3)}{(x+3)} \times \frac{(x+5)}{(x+5)(x-3)} = \frac{3}{x+3}$</p> <p>(۱) ج- $\frac{a(a-3)+2(a+3)}{(a-3)(a+3)} = \frac{a^2-3a+2a+6}{(a-3)(a+3)} = \frac{a^2-a+6}{(a-3)(a+3)}$</p> <p>(۱) د- $\begin{array}{r} 4x^2 + 5x - 3 \\ -(4x^2 + 8x) \\ \hline -3x - 3 \\ -(-3x - 6) \\ \hline 3 \end{array} \quad \left \begin{array}{r} x + 2 \\ 4x - 3 \end{array} \right.$</p> | <p>۱۰</p> |
| <p>(۰/۵) الف- $s = 2\pi r^2 = 2\pi \times 10^2 = 200\pi$</p> <p>(۰/۵) $s = \pi r^2 = \pi \times 10^2 = 100\pi$</p> <p>(۰/۵) $s = 200\pi + 100\pi = 300\pi$</p> <p>(۱) ب- $v = \frac{1}{3}sh = \frac{1}{3} \times 3 \times 5 \times 4 = 20$</p> <p>(۰/۵) ج- مخروط </p> | <p>۱۱</p> |
| <p>نظر همکاران محترم صائب است.</p> | |