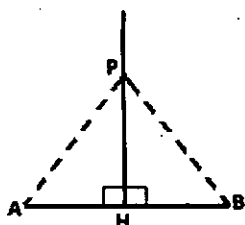
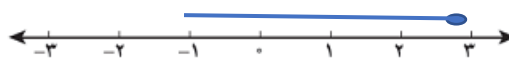
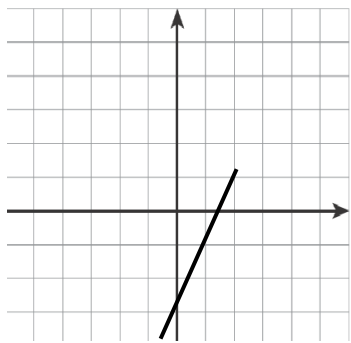
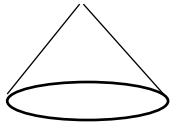


مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	دوره متوسطه اول	سوالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱ / ۳ / ۲		پایه نهم (دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع)	
اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان		نام پدر:	نام خانوادگی:
اداره ی سنجش و پایش کیفیت آموزشی		شهرستان:	نام دبیر مربوطه:
ردیف	سوال (توجه: در این آزمون استفاده از ماشین حساب منعی ندارد.)		بارم
۵	<p>الف) بین دو عدد $\sqrt{3}$ و $\sqrt{10}$ یک عدد گنگ و یک عدد گویا بنویسید.</p> <p>عدد گنگ عدد گویا</p> <p>ب) حاصل عبارت زیر را بدون استفاده از قدر مطلق بنویسید.</p> $ 1 - \sqrt{5} =$		۰/۱۵ ۰/۱۵
۶	<p>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؟</p> <p>ب) نشان دهید فاصله نقطه P که روی عمود منصف پاره خط AB است، از دو سر پاره خط AB یکسان است. ($PA=PB$)</p> 		۰/۱۵
۷	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت تواندار بنویسید.</p> $\left(\frac{1}{4}\right)^{-3} \times 4^{-8} =$ <p>ج) حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.</p> $\sqrt[3]{-8} =$ $\sqrt{200} + \sqrt{18} =$		۰/۱۵ ۰/۲۵ ۰/۱۵
۸	<p>الف) جاهای خالی را با استفاده از- اتحادها کامل کنید..</p> $(2a - 3)^2 = \dots - \dots + 9$ $(x - 7)(x + 4) = x^2 - \dots - \dots$ <p>ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید.</p> $x^3 - 25x =$		۰/۷۵

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 ض ض) $\rightarrow APH \cong BPH \rightarrow PA = PB$ (۱) $\left. \begin{matrix} PH = PH \\ AH = HB \\ \widehat{H}_1 = \widehat{H}_2 \end{matrix} \right\}$	(۰/۵)
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- $4x - 8 \leq 3x - 5 \rightarrow 4x - 3x \leq -5 + 8 \rightarrow x \leq 3$	(۰/۵) (۰/۷۵)
۹	الف- رسم خط (۰/۷۵) (با هر روش رسم شود درست است) خیر. $2 \times 3 - 3 \neq 5$	(۰/۲۵)



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