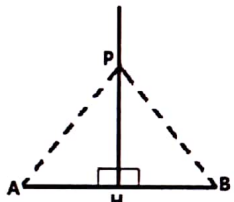
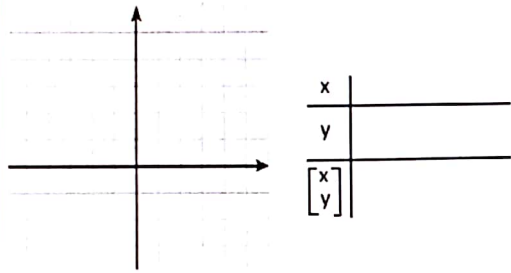
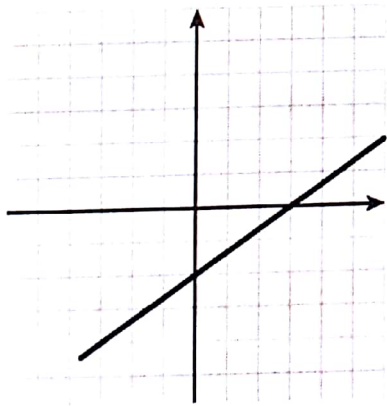
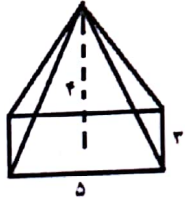
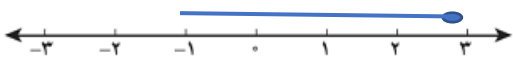
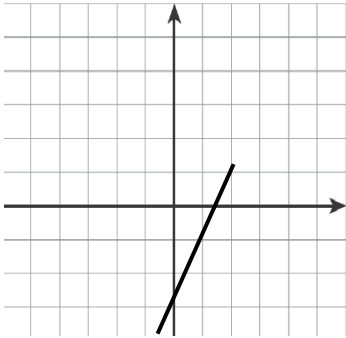


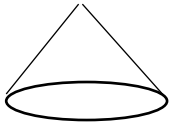
سوالات امتحان هماهنگ درس : ریاضی		دوره متوسطه اول	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه نهم (دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع)		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱ / ۳ / ۲		
نام:	نام خانوادگی:	نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان	
آموزشگاه:	نام دبیر مربوطه:	شهرستان:	اداره ی سنجش و پایش کیفیت آموزشی	
ردیف	سوال (توجه: در این آزمون استفاده از ماشین حساب منعی ندارد.)			
۱	عبارت‌های درست و نادرست را مشخص کنید. ۱- عدد $3/75$ یک عدد گنگ است. درست..... نادرست..... ۲- عبارت $\frac{5+\sqrt{x}}{2x-1}$ یک عبارت گویا می باشد. درست..... نادرست.....			
۲	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.			
۳	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) $\frac{x}{y} > 0$			
۴	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. $A \cap B =$ $B - A =$ ب) در مجموعه های زیر جاهای خالی را طوری کامل کنید که مجموعه ها با هم برابر باشند. $\left\{ -0/5, \dots, -0/4, \frac{3}{5} \right\} = \left\{ -\sqrt{0/16}, -\frac{1}{2}, \dots, 7 \right\}$ 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 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؟ ب) نشان دهید فاصله نقطه P که روی عمود منصف پاره خط AB است، از دو سر پاره خط AB یکسان است. (PA=PB) 		
۷	الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت تواندار بنویسید. $\left(\frac{1}{4}\right)^{-3} \times 4^{-8} =$ ج) حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. $\sqrt[3]{-8} =$ $\sqrt{200} + \sqrt{18} =$		
۸	الف) جاهای خالی را با استفاده از- اتحادها کامل کنید.. $(2a - 3)^2 = \dots - \dots + 9$ $(x - 7)(x + 4) = x^2 - \dots - \dots$ ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید. $x^3 - 25x =$		

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.)					
		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		$\begin{cases} 5x + 2y = 12 \\ 2x - 2y = 2 \end{cases}$					

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 آموزش	
ردیف		سوال (توجه: در این آزمون استفاده از ماشین حساب منعی ندارد.)					
۱۰		الف) عبارت $\frac{7x+5}{2x-4}$ به ازای چه مقداری از x تعریف نشده است؟ ب) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. (مخرج ها مخالف صفر فرض شده اند) ۱ $\frac{3x-9}{x+3} \times \frac{x+5}{x^2+2x-15} =$ ۱ $\frac{a}{a+3} + \frac{2}{a-3} =$ ج) تقسیم مقابل را انجام داده و باقیمانده و خارج قسمت را تعیین کنید. ۱ $4x^2 + 5x - 3 \overline{) x + 2}$					
۱۱		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). ۱/۵  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). ۱  ج) مثلث قائم الزاویه ای را حول یکی از اضلاع قائمه آن دوران می دهیم. شکل حاصل را رسم کنید؟ 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- $A \cap B = \{b, c\}$ (۰/۵) ب- $\{..., 7, ..., \dots\} = \{..., \dots, \frac{3}{5}, \dots\}$ (۰/۵) ج- مجموعه اعداد طبیعی بین ۳ و ۲ (۰/۲۵) الف- $B - A = \{e, f\}$ (۰/۵)	
۵	الف- گنگ $\sqrt{5}$ و $\sqrt{6}$ (۰/۲۵) ب- $ 1 - \sqrt{5} = -1 + \sqrt{5}$ (۰/۵) گویا $\sqrt{4}$ و $2/7$ و $\dots$ (۰/۲۵)	
۶	الف- $2000 \times 3 = 6000$ (۰/۵) ب- (ض ز ض) $\rightarrow APH \cong BPH \rightarrow PA = PB$ (۱) $\left. \begin{array}{l} PH = PH \\ AH = HB \\ \widehat{H_1} = \widehat{H_2} \end{array} \right\}$	
۷	الف- $4^3 \times 4^{-8} = 4^{-5}$ (۰/۵) ب- $\sqrt[3]{-8} = -2$ (۰/۲۵) $\sqrt{200} + \sqrt{18} = 10\sqrt{2} + 3\sqrt{2} = 13\sqrt{2}$ (۰/۵)	
۸	الف- $4a^2 - 12a + 9$ (۰/۵) ب- $x^2 - 3x - 28$ (۰/۵) ج- $x(x - 5)(x + 5)$ (۰/۷۵) (۱) $4x - 8 \leq 3x - 5 \rightarrow 4x - 3x \leq -5 + 8 \rightarrow x \leq 3$	
۹	الف- رسم خط (۰/۷۵) (با هر روش رسم شود درست است)	
	خیر. $2 \times 3 - 3 \neq 5$ (۰/۲۵)	

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