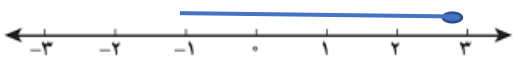
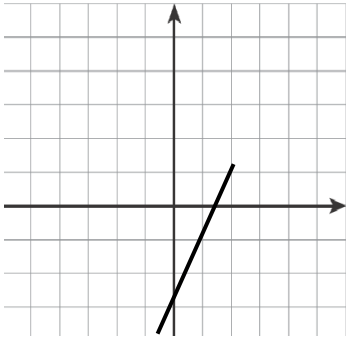
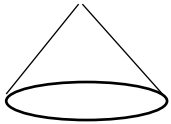


سوالات امتحان هماهنگ درس : ریاضی		دوره متوسطه اول	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه نهم (دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع)		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱ / ۳ / ۲		
نام:	نام خانوادگی:	نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان	
آموزشگاه:	نام دبیر مربوطه:	شهرستان:	اداره ی سنجش و پایش کیفیت آموزشی	
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. $\left\{ -0/5, \dots, -0/4 \text{ و } \frac{3}{5} \right\} = \left\{ -\sqrt{0/16} \text{ و } -\frac{1}{2} \text{ و } \dots, 7 \right\}$ (ج) یک عبارت بنویسید که نشان دهنده ی یک مجموعه ی تهی باشد.			
۰/۵				
۰/۲۵				

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) $\left. \begin{matrix} PH = PH \\ AH = HB \\ \widehat{H_1} = \widehat{H_2} \end{matrix} \right\}$	
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- $\begin{array}{r} 4x^2 + 5x - 3 \\ -(4x^2 + 8x) \\ \hline -3x - 3 \\ -(-3x - 6) \\ \hline 3 \end{array} \quad \left \begin{array}{r} x + 2 \\ 4x - 3 \end{array} \right.$ (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.		