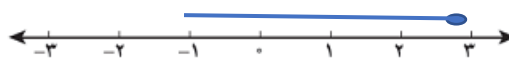
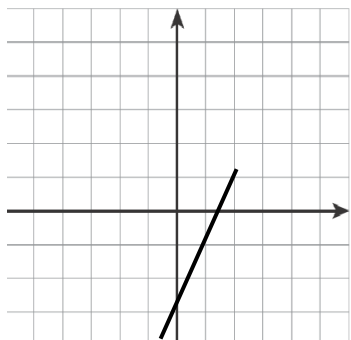
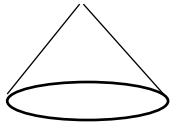


سؤالات امتحان هماهنگ درس : ریاضی		دوره متوسطه اول	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه نهم (دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع)		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱ / ۳ / ۲		
نام:	نام خانوادگی:	نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان	
آموزشگاه:	نام دبیر مربوطه:	شهرستان:	اداره ی سنجش و پایش کیفیت آموزشی	
ردیف	سوال (توجه: در این آزمون استفاده از ماشین حساب منعی ندارد.)			
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) $27 \times 10^{-3}$ (د) $27 \times 10^3$ 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. $\{-0/5, \dots, -0/4, \frac{3}{5}\} = \{-\sqrt{0/16}, \dots, -\frac{1}{2}, \dots, 7\}$ ج) یک عبارت بنویسید که نشان دهنده ی یک مجموعه ی تهی باشد.			

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