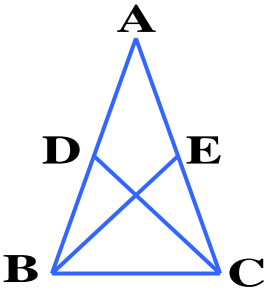
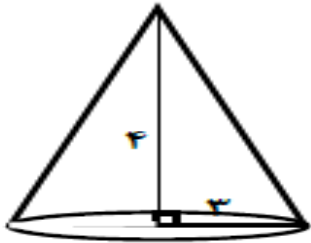


باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی :		نام پدر : نام کلاس ()		ساعت شروع : ۱۱ صبح		مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	
سئوالات هماهنگ درس ریاضی پایه نهم دانش آموزان متوسطه اول		تعداد کل صفحات : ۴		شماره صفحه : ۱		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی آموزش و پرورش استان کرمانشاه	
ردیف		متن سئوالات					
۱	۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) بین هر دو عدد گنگ ، بی شمار عدد گویا وجود دارد.</p> <p>ب) عبارت (سه شهر اصفهان ، تهران و تبریز) یک مجموعه را مشخص می کنند.</p> <p>پ) عدد $\frac{5}{222}$ یک عدد اعشاری مختوم است.</p> <p>ت) $\mathbb{W} - \mathbb{N} = 0$</p>					
۲	۲	<p>جاهای خالی را با اعداد، کلمات و اصطلاحات ریاضی مناسب پر کنید .</p> <p>الف) مجموعه ی $\{\emptyset\}$ و $\{\emptyset\}$ دارای عضو است.</p> <p>ب) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه دهد، گوییم.</p> <p>پ) اگر $A \subseteq B$ حاصل $A \cup B$ برابر است.</p> <p>ت) از دوران مثلث قائم الزاویه حول یکی از اضلاع قائمه به وجود می آید.</p> <p>ث) عرض از مبدأ خط در معادله $y = 4x - 1$ عدد است.</p>					
۳	۳	دو سکه را باهم پرتاب می کنیم ، احتمال اینکه هر دو تاس ((رو)) ظاهر شوند، چقدر است ؟					
۴	۴	<p>اگر $0 < y < 0$ و $x > 0$ باشد، حاصل $\sqrt{x^2} + \sqrt{y^2}$ کدام است ؟</p> <p>الف) $x - y$ (ب) $-x - y$ (ج) $x + y$ (د) $y - x$</p>					
۵	۵	<p>ب) کدام یک از عبارت های زیر ، عبارت گویا است ؟ (۱) $\frac{\sqrt{2x}}{25}$ (۲) $\frac{x}{x+1}$ (۳) $\frac{ x-4 }{3x}$ (۴) $\frac{1}{\sqrt[3]{x}}$</p>					
۶	۶	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.</p> <p>ب) حاصل عبارت های مقابل را حساب کنید .</p> <p>$\sqrt[3]{81} + \sqrt[3]{-24} =$</p> <p>$\sqrt{(1 - \sqrt{5})^2} =$</p>					

نام و نام خانوادگی :		نام پدر : نام کلاس		ساعت شروع : ۱۱ صبح		مدت امتحان : ۹۰ دقیقه			
سئوالات هماهنگ درس ریاضی پایه نهم دانش آموزان متوسطه اول		تعداد کل صفحات : ۴		شماره صفحه : ۲		اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی آموزش و پرورش استان کرمانشاه			
ردیف		متن سئوالات						بارم	
۷	الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. ب) نماد علمی عدد $۲۵۱/۲$ را بنویسید.	$۵^{-۶} \times ۲۰^۶ =$						۱	
۸	در مثلث متساوی الساقین مقابل میانه های CD و BE رسم شده است. ثابت کنید دو مثلث ADC و AEB هم نهشت هستند.							۱	
۹	الف) حاصل عبارت مقابل را به کمک اتحادها به دست آورید. ب) عبارت زیر را تجزیه کنید. ج) مجموعه جواب نامعادله ی زیر را به دست آورید.	$(۳x - ۲)^۲ =$ $۹x^۲ - ۴y^۲ =$ $۴(x - ۱) \leq ۵ + ۳x$						۳	
۱۰	دستگاه مقابل را به روش دلخواه حل کنید.	$\begin{cases} x - ۲y = -۱ \\ ۲x + y = ۳ \end{cases}$						۱	

نام و نام خانوادگی :	نام پدر :	ساعت شروع : ۱۱ صبح	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
سئوالات هماهنگ درس ریاضی پایه نهم دانش آموزان متوسطه اول	تعداد کل صفحات : ۴	شماره صفحه : ۳	اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی آموزش و پرورش استان کرمانشاه
ردیف	متن سئوالات	بارم	نوبت خردادماه ۱۴۰۱
۱۱	<p>الف) معادله خطی را بنویسید که شیب آن $\frac{1}{p}$ و از نقطه $[5, -]$ بگذرد.</p> <p>ب) زاویه بین دو خط چند $-1 = 3x = y$ درجه است ؟</p> <p>پ) خط $y = -\frac{1}{p}x + 3$ را در دستگاه مختصات رسم کنید.</p>	۲	۱۴۰۰/۳/۷
۱۲	<p>تقسیم زیرا را انجام دهید. (حاصل را تا حد امکان ساده کنید)</p> $\frac{x^2 - 4}{x^2} \div \frac{x - 2}{x^2} =$	۱	
۱۳	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورده و در صورت امکان ساده کنید.</p> $\frac{x^2}{x - 5} - \frac{25}{x - 5} =$ <p>ب) خارج قسمت و باقیمانده تقسیم زیر را به دست آورید.</p> $4x^2 + 2x - 5 \quad \quad 2x - 3$	۲	

نام و نام خانوادگی :	نام پدر :	ساعت شروع : ۱۱ صبح	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
سئوالات هماهنگ درس ریاضی پایه نهم دانش آموزان متوسطه اول	تعداد کل صفحات : ۴	شماره صفحه : ۴	
اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۷	نوبت خردادماه ۱۴۰۱	
ردیف	متن سئوالات		بارم
۱۴	قطر کره ای ۱۶ سانتی متر می باشد. مساحت این کره را به دست آورید . (نوشتن فرمول الزامی است.) $(\pi \cong 3)$		۱/۲۵
۱۵	<p>حجم مخروط مقابل را بیابید. (نوشتن فرمول الزامی است.) $(\pi \cong 3)$</p> 		۱/۲۵
	<p>((ریاضیات، زیبایی خود را تنها به افراد صبور نشان می دهد.)) زنده یاد مریم میرزاخانی</p> <p>موفق باشید.</p>		
	محل بد نویس		

نام و نام خانوادگی: <u>شهرامی ال ای</u> نام پدر: <u>محمد</u> کلاس: <u>A</u>	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
سئوالات هماهنگ درس ریاضی پایه نهم دانش آموزان متوسطه اول	تعداد کل صفحات: ۴	شماره صفحه: ۱
اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷	نوبت خردادماه ۱۴۰۱

ردیف متن سئوالات

۱
درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید.
الف) بین هر دو عدد گنگ، بی شمار عدد گویا وجود دارد.
ب) عبارات (سه شهراصفهان، تهران و تبریز) یک مجموعه را مشخص می کنند.
پ) عدد $0.222\dots$ یک عدد اعشاری مختوم است.
ت) $W - N = 0$ جمله W جمله اعداد صحیح است و عضو N است. جمله N جمله اعداد صحیح است و عضو W است.

۲
جاهای خالی را با اعداد، کلمات و اصطلاحات ریاضی مناسب پر کنید.
الف) مجموعه $\{0\}$ و $\{0\}$ دارای یک عضو است. \emptyset و $\{\emptyset\}$ دارای دو عضو است.
ب) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه دهد، گوئیم.
پ) اگر $A \subseteq B$ حاصل $A \cup B$ برابر B است.
ت) از دوران مثلث قائم الزاویه حول یکی از اضلاع قائمه مربع به وجود می آید.
ث) عرض از مبدأ خط در معادله $y = 4x - 1$ عدد -۱ است.

۳
دو سکه را باهم پرتاب می کنیم، احتمال اینکه هر دو تاس (رو) ظاهر شوند، چقدر است؟ $\frac{1}{4}$

۴
اگر $0 < y < x$ باشد، حاصل $\sqrt{x^2 + y^2}$ کدام است؟
الف) $x - y$ ب) $-x - y$ ج) $x + y$ د) $y - x$ $x + (-y) = x - y$

۵
کدام یک از عبارات های زیر، عبارت گویا است؟
الف) $\frac{\sqrt{2x}}{25}$ ب) $\frac{x}{x+1}$ ج) $\frac{x-1}{2x}$ د) $\frac{1}{\sqrt{x}}$ ج

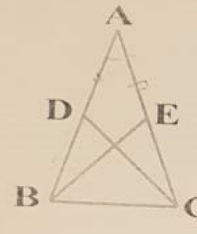
۶
الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.
 $\sqrt{81} + \sqrt{-24} = \sqrt{81} - \sqrt{24} = \sqrt{9 \times 9} - \sqrt{4 \times 6} = 3\sqrt{9} - 2\sqrt{6} = 9 - 2\sqrt{6}$
ب) حاصل عبارت های مقابل را حساب کنید.
 $\sqrt{(1-\sqrt{5})^2} = |1-\sqrt{5}|$
 $\sqrt{5} \rightarrow 2 < 5 < 9$
 $\sqrt{5} < \sqrt{4} < \sqrt{9}$

$2 < \sqrt{5} < 3 \rightarrow$ عبارت اول در طرف چپ $\rightarrow - (1 - \sqrt{5}) = \sqrt{5} - 1$

نام و نام خانوادگی: <u>میرزا علی</u> نام پدر: <u>علی</u> نام کلاس: <u>۹</u>	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
سئوالات هماهنگ درس ریاضی پایه نهم دانش آموزان متوسطه اول	تعداد کل صفحات: ۴	شماره صفحه: ۲
اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷	نوبت خردادماه ۱۴۰۱

ردیف: متن سئوالات

۷ الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.
 $5^{-2} \times 20^6 = 5^{-2} \times (4 \times 5)^2 = 5^{-2} \times 4^2 \times 5^2 = 5^{-2} \times 2^4 \times 5^2 = 5^{-2+2} \times 2^4 = 2^4 = 16$
 ب) نماد علمی عدد $251/2$ را بنویسید.
مهر علی قلی سوری شماره ۱۰ رتبه اول بازرس

۸ در مثلث متساوی الساقین مقابل میانه های CD و BE رسم شده است. ثابت کنید دو مثلث AEB و ADC هم نهشت هستند.


$$\begin{aligned} AC &= AB && \text{متساوی الساقین} \\ \Rightarrow \frac{AC}{2} &= \frac{AB}{2} \Rightarrow AD = AE && \text{میانه ها} \\ \hat{A} &= \hat{A} && \text{زاویه مشترک} \\ \Rightarrow \begin{cases} AB = AC \\ \hat{A} = \hat{A} \\ AD = AE \end{cases} \Rightarrow \text{فرض} \Rightarrow AEB \cong APC && \text{قضیه زاویه بین} \end{aligned}$$

۹ الف) حاصل عبارت مقابل را به کمک اتحادها به دست آورید.
 $(2x-2)^2 = (a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
 $(2x)^2 - 2(2x)(2) + (2)^2 = 4x^2 - 8x + 4 = 4x^2 - 8x + 4$
 ب) عبارت زیر را تجزیه کنید.
 $9x^2 - 4y^2 = (3x-2y)(3x+2y)$
 ج) مجموعه جواب نامعادله ی زیر را به دست آورید.
 $2(x-1) \leq 5 + 3x$
 $2x - 2 \leq 5 + 3x \Rightarrow 2x - 3x \leq 5 + 2 \Rightarrow -x \leq 7 \Rightarrow x \geq -7$

۱۰ دستگاه مقابل را به روش دلخواه حل کنید.

$$\begin{cases} x - 2y = -1 \\ 2x + y = 2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x - 2y = -1 \\ 4x + 2y = 4 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} & \xrightarrow{+} \quad \underline{5x} \quad \quad \quad \underline{-4y} \quad = \quad \underline{-1+4} \\ & 5x - 4y = 3 \end{aligned}$$

$$5x - 4y = 3$$

$$2x - 4y = -1$$

$$\underline{-3x} \quad \quad \quad \underline{0} \quad = \quad \underline{4}$$

$$x = -\frac{4}{3}$$

$$x - 2y = -1$$

$$-\frac{4}{3} - 2y = -1$$

$$-2y = -1 + \frac{4}{3} = -\frac{3}{3} + \frac{4}{3} = \frac{1}{3}$$

$$y = -\frac{1}{6}$$

نام و نام خانوادگی: <u>محمد علی پور</u>	نام پدر: <u>علی</u>	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
سئوالات هماهنگ درس ریاضی پایه نهم دانش آموزان متوسطه اول	تعداد کل صفحات: ۴	شماره صفحه: ۳	
اداره سنجش و یایش کیفیت آموزشی آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۷	نوبت خردادماه ۱۴۰۱	

ردیف ۱۱

متن سئوالات

الف) معادله خطی را بنویسید که شیب آن $\frac{1}{3}$ و از نقطه $[-5, 0]$ بگذرد. ص

ب) زاویه بین دو خط چقدر است $y = 3x - 1$ و $y = -\frac{1}{3}x + 13$ در دستگاه مختصات رسم کنید. ص

پ) خط $y = -\frac{1}{3}x + 13$ را در دستگاه مختصات رسم کنید. ص

بارم ۲

$y = ax + b \rightarrow y = -\frac{1}{3}x + b$

$[-5, 0] \Rightarrow -5 = -\frac{1}{3}(0) + b \Rightarrow b = -5$

ب) $y = 3x - 1$ و $y = -\frac{1}{3}x + 13$

زاویه 90°

x	-2	0	2	4
y	2	3	2	0

ردیف ۱۲

تقسیم زیرا را انجام دهید. (حاصل را تا حد امکان ساده کنید)

$\frac{x^2 - 2}{x^2} \div \frac{x - 2}{x^2} = \frac{x^2 - 2}{x^2} \times \frac{x^2}{x - 2} = \frac{(x - 2)(x + 2)}{x - 2} = x + 2$

ص

ردیف ۱۳

الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورده و در صورت امکان ساده کنید.

$\frac{x^2}{x - 5} - \frac{25}{x - 5} = \frac{x^2 - 25}{x - 5} = \frac{(x - 5)(x + 5)}{x - 5} = x + 5$

ب) خارج قسمت و باقیمانده تقسیم زیر را به دست آورید.

$4x^2 + 2x - 5 \div 2x - 3$

ص

ب) خارج قسمت و باقیمانده تقسیم زیر را به دست آورید.

$4x^2 + 2x - 5 \div 2x - 3$

$4x^2 + 2x - 5$
 $-(4x^2 - 6x + 9)$
 $8x - 14$
 $-(8x - 12)$
 -2

خارج قسمت: $2x + 4$
باقیمانده: -2

ص

نام و نام خانوادگی: <u>شیرین الیاس</u>		نام پدر: <u>علی</u>	
ساعات شروع: ۱۱ صبح		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
تعداد کل صفحات: ۴		شماره صفحه: ۴	
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۷		نوبت خردادماه ۱۴۰۱	
اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی آموزش و پرورش استان کرمانشاه		ردیف	
متن سئوالات			
۱/۲۵	۱۴	<p>قطر کره ای ۱۶ سانتی متر می باشد. مساحت این کره را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است) $(\pi \cong 3)$</p> <p>$S_{کره} = 4\pi R^2$</p> <p>$\Rightarrow (4)(3)(16)^2 = 4 \times 3 \times 256 = 768 \text{ cm}^2$</p> <p>مساحت کره = ۷۶۸</p> <p>مساحت = ۸</p>	
۱/۲۵	۱۵	<p>حجم مخروط مقابل را بیابید. (نوشتن فرمول الزامی است) $(\pi \cong 3)$</p> <p>$V_{مخروط} = \frac{1}{3} \pi r^2 h$</p> <p>$= \frac{1}{3} (3) (3)^2 (4)$</p> <p>$= 9 \times 4 = 36$</p>	
۲۰		<p>((ریاضیات، زیبایی خود را تنها به افراد صبور نشان می دهد.)) زنده یاد مریم میرزاخانی</p> <p>موفق باشید.</p> <p>محل بد نویسی</p>	