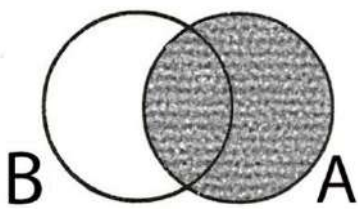
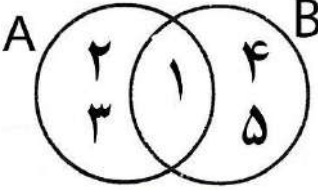
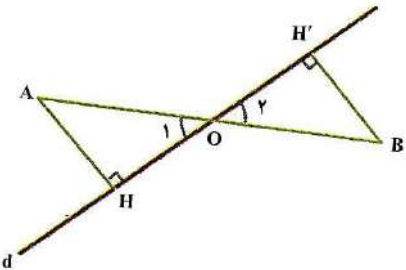


«بسمه تعالی»		
نام:	اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان شرقی	تاریخ امتحان: ۹۸/۳/۵
نام و نام خانوادگی:	سوالات امتحان درس ریاضی پایه نهم	ساعت شروع: ۱۰:۳۰
نام آموزگار:	تعداد صفحات: ۴	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام آموزشگاه:	تعداد سوال: ۱۴	
ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>جملات درست را با علامت «✓» و جملات نادرست را با علامت «×» مشخص کنید.</p> <p>- فقط مجموعه ای تهی است که یک زیر مجموعه دارد.</p> <p>- در عبارت $x^3 + x^2$ درجه چند جمله نسبت به متغیر x برابر ۵ می باشد.</p> <p>- عدد $\frac{10}{24}$ مابین دو عدد $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ قرار دارد.</p> <p>- اگر کره ای در داخل استوانه محاط شده باشد حجم استوانه برابر حجم کره است.</p>	۱
۲	<p>جاهای خالی را کامل کنید .</p> <p>- مجموعه $\{10, \dots, 4, 3, 2, 1\}$ دارای عضو است.</p> <p>- ثابت کنید «در هر متوازی الاضلاع ضلع های روبرو با هم برابر است» فرض مسئله می باشد.</p> <p>- قسمت نقطه چین را به وسیله اتحاد ها کامل کنید.</p> <p>- مساحت رویه یک نیم کره به شعاع R مساحت دایره ای است که نیم کره روی آن ایستاده است.</p>	۱
۳	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>- کدام کسر نمایش اعشاری متناوب مرکب را دارد؟</p> <p>الف) $\frac{1}{3}$ ب) $\frac{3}{5}$ ج) $\frac{7}{6}$ د) $\frac{3}{8}$</p> <p>- مثلث متساوی الاضلاع ABC به ضلع $1/5$ cm می باشد می خواهیم مثلثی بزرگتر و متشابه با مثلث ABC رسم کنیم که نسبت این دو مثلث $\frac{1}{3}$ باشد، اندازه ی ضلع مثلث بزرگتر چقدر است؟</p> <p>الف) $3/5$ ب) $4/5$ ج) $6/5$ د) $9/5$</p> <p>- حاصل عبارت مقابل به ساده ترین صورت برابر کدام گزینه است؟</p> <p>$\left(-\frac{2}{5}\right)^{-2} =$</p> <p>الف) $\frac{25}{4}$ ب) $-\frac{25}{4}$ ج) $-\frac{4}{25}$ د) $\frac{4}{25}$</p> <p>- حاصل 8000×0.002 به صورت نماد علمی برابر کدام گزینه است؟</p> <p>الف) $1/6$ ب) $1/6 \times 10$ ج) $1/6 \times 10^2$ د) $1/6 \times 10^3$</p>	۱

<p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>الف) تاسی را می اندازیم چقدر احتمال دارد که عدد رو شده مضرب عدد ۳ باشد؟</p> <p>ب) در نمودار ون مقابل قسمت هاشور خورده بیانگر چه مجموعه ای است؟</p>  <p>ج) با توجه به نمودار مقابل مجموعه زیر را با اعضا مشخص کنید.</p>  <p>$A - (A \cap B) =$</p>	<p>۴</p>
<p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>الف) مجموعه مقابل را روی محور نشان دهید.</p> <p>$A = \{x \in R x \geq -2\}$</p> <p>ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> $\sqrt{(1 - \sqrt{2})^2} =$	<p>۵</p>
<p>۱</p>	<p>در شکل مقابل خط d از وسط پاره خط AB می گذرد و فاصله دو نقطه A و B از خط d به یک فاصله است. ثابت کنید $OH = OH'$ (نوشتن فرض و حکم الزامی نیست)</p> 	<p>۶</p>
<p>۰/۷۵</p> <p>۰/۷۵</p>	<p>حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.</p> <p>الف) $\frac{\sqrt[3]{16} \times \sqrt[3]{4}}{\sqrt[3]{8}}$</p> <p>ب) $2\sqrt{20} - \sqrt{45} =$</p>	<p>۷</p>

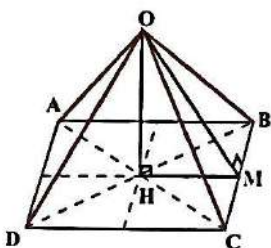
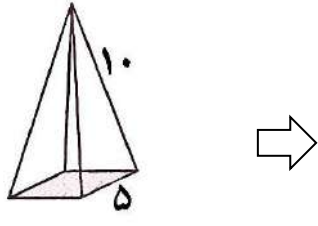
نام:	اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان شرقی	تاریخ امتحان: ۹۸/۳/۵
نام و نام خانوادگی:	سوالات امتحان درس ریاضی پایه نهم	ساعت شروع: ۳۰: ۱۰
نام آموزشگاه:	تعداد صفحات: ۴	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
	تعداد سوالات: ۱۴	

صفحه سوم سوالات

۰/۷۵	الف) طرف دیگر عبارت زیر را با استفاده از اتحاد ها بدست آورید.	۸
	$\left(2x - \frac{1}{4} \right)^2 =$	
۰/۷۵	ب) عبارت زیر را تجزیه کنید.	
	$a^2 + 10a + 21 =$	
۱	ج) نامعادله زیر را حل و مجموعه جواب آن را بنویسید.	
	$\frac{y}{8} - \frac{1}{2} > \frac{y-4}{16}$	

۱	الف) خط به معادله $y = -3x + 1$ را رسم کنید.	۹
۰/۵	ب) معادله خطی را بنویسید که با خط $2x - 4y = 8$ موازی بوده و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$ بگذرد.	
۰/۵	ج) شیب گذرنده از دو نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ را به دست آورید.	
۰/۵	د) مختصات نقطه برخورد خط $3x + 2y = 12$ را با محور عرض ها را بدست آورید.	

۱	دستگاه مقابل را حل کرده و مقدار x و y را بدست آورید.	۱۰
	$\begin{cases} 2x - 6y = 14 \\ 4x - 14y = 30 \end{cases}$	

<p>۰/۵</p> <p>۱</p> <p>۱</p>	<p>الف) عبارت مقابل به ازای چه مقادیری از x تعریف نشده است؟</p> $\frac{x}{3x-1}$ <p>ب) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> $\frac{5+3x}{x^2-4} - \frac{3}{x-2} =$ $\frac{a^2-36}{a+1} \div \frac{a^2-5a-6}{(a+1)^2} =$	<p>۱۱</p>
<p>۱</p>	<p>تقسیم زیر را انجام داده و خارج قسمت و باقی مانده را بدست آورید.</p> $x^3 + x + 5 \quad \quad x + 1$	<p>۱۲</p>
<p>۱</p>	<p>حجم کره ای به قطر ۶ cm را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)</p>	<p>۱۳</p>
<p>۱</p> <p>۰/۵</p>	<p>الف) حجم هرمی با قاعده مربع را بدست آورید که ضلع قاعده آن ۱۲ cm باشد و وجه های جانبی آن مثلث های متساوی الساقین به ارتفاع ۱۰ cm باشد. (ابتدا ارتفاع هرم را به دست آورید)</p> <p>$OM = 10$</p>  <p>ب) شکل گسترده هرم مقابل را رسم کنید و اندازه ی ضلع های آن را هم بنویسید.</p> 	<p>۱۴</p>
<p>۲۰</p>	<p>موفق و پیروز باشید.</p>	<p>جمع بارم</p>