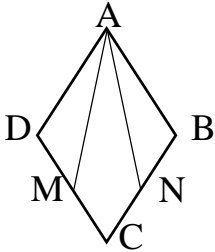
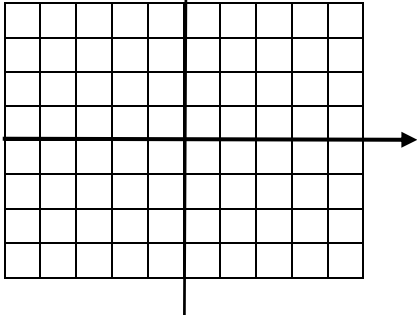
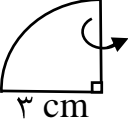
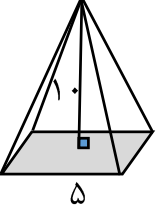


	تعداد صفحات: ۴	باسمه تعالی	شماره صفحه: ۲
	نام درس: ریاضی تاریخ امتحان: ۹۶/۳/۶ وقت امتحان: ۹۰ دقیقه ساعت: ۱۳	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان و داوطلبان آزاد پایه نهم در نوبت عصر خرداد ماه ۱۳۹۶	نام و نام خانوادگی: شماره کارت: نام آموزشگاه:
بارم	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید. (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد).		ردیف
۰/۵		اگر تاسی را بیندازیم چقدر احتمال دارد: الف) عدد رو شده زوج و اول باشد. ب) عدد رو شده کوچکتر از ۵ باشد.	۵
۱/۲۵	$ -۸ + a + ۱ - ۲b =$ $ ۷ - ۵\sqrt{۳} =$	الف) اگر $a = ۲, b = -۳$ باشد، حاصل عبارت زیر را به دست آورید. ب) حاصل عبارت مقابل را بدون استفاده از قدر مطلق بنویسید.	۶
۱/۲۵	<p>در شکل مقابل ABCD لوزی است و نقطه های M, N وسطهای اضلاع CD, CB هستند. نشان دهید $AN=AM$.</p> 		۷
۱/۵	$۲\sqrt{۵۰} + \sqrt{۳۲} - \sqrt{۱۸} =$ $\frac{۵}{\sqrt[۲]{Z^۲}} =$	الف) حاصل عبارات مقابل زیر را بدست آورید. ب) کسر زیر را گویا کنید.	۸
۱/۲۵	<p>الف) $(x + a)(x - a) =$</p> <p>ب) $(x + ۲)(x + ۵) =$</p>	حاصل عبارات زیر را با استفاده از اتحادها به دست آورید.	۹
۱/۷۵	$a^۲ + ۸a + ۱۶ =$ $۳(x - ۱) \geq ۶x$	الف) عبارت زیر را به کمک اتحاد، تجزیه کنید. ب) نامعادله زیر را حل کنید و آنرا روی محور نمایش دهید.	۱۰
ادامه سؤالات در صفحه سه ...			

تعداد صفحات: ۴		بسمه تعالی		شماره صفحه: ۳	
نام درس: ریاضی		اداره کل آموزش و پرورش استان البرز		نام و نام خانوادگی:	
تاریخ امتحان: ۹۶/۳/۶		سوالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان و داوطلبان آزاد		شماره کارت:	
وقت امتحان: ۹۰ دقیقه		پایه نهم در نوبت عصر خرداد ماه ۱۳۹۶		نام آموزشگاه:	
ساعت: ۱۳					
بارم		تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید. (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد).			
۲		<p>الف) خط به معادله $y = \frac{3}{2}x - 1$ را روی محور مختصات رسم کنید.</p> <p>ب) معادله خطی را بنویسید که با خط $2x + 3y = 1$ موازی بوده و عرض از مبدأ آن ۴ باشد.</p> <p>ج) شیب خطی که از نقطه $[-1, 4]$ و مبدأ مختصات می گذرد را بدست آورید.</p>		۱۱	
۱	$\begin{cases} x - 2y = 3 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$	<p>دستگاه زیر را حل کنید.</p>		۱۲	
۲	$\frac{x-1}{x^2-4x+3} \times \frac{x-3}{x} =$ $\frac{x}{x-y} - 1 =$ $\frac{2x-4}{(x+7)(x-2)} =$	<p>الف) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید.</p> <p>ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> <p>ج) عبارت گویای مقابل به ازاء چه مقادیر x تعریف نشده است؟</p>		۱۳	
۱	$3x + x^2 + 4 \quad \quad x + 2$	<p>تقسیم زیر را انجام دهید.</p>		۱۴	

تعداد صفحات: ۴		بسمه تعالی		شماره صفحه: ۴	
نام درس: ریاضی		اداره کل آموزش و پرورش استان البرز		نام و نام خانوادگی:	
تاریخ امتحان: ۹۶/۳/۶		سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان و داوطلبان آزاد		شماره کارت:	
وقت امتحان: ۹۰ دقیقه		پایه نهم در نوبت عصر خرداد ماه ۱۳۹۶		نام آموزشگاه:	
ساعت: ۱۳					
بارم	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید. (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد).				ردیف
۱/۵	 <p>۳ cm</p>	<p>۱۵ ربع دایره ی مقابل را حول شعاع ۳ سانتی متر، دوران داده ایم: الف) نام شکل حاصل را بنویسید. ب) حجم آن را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامیست)</p>			
۱	 <p>۵</p>	<p>۱۶ حجم هرمی با قاعده ی مربع را به دست آورید که ضلع قاعده ی آن ۵ سانتی متر باشد و ارتفاع هرم ۱۰ سانتی متر باشد. (نوشتن فرمول الزامیست)</p>			
موفق باشید.					

شماره صفحه: ۱	باسمه تعالی	تعداد صفحات: ۱
نام درس: ریاضی	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز	تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۳/۶
نوبت: عصر	راهنمای سوالات دانش آموزان و داوطلبان آزاد پایه نهم	ساعت: ۱۳
	نوبت عصر خرداد ماه ۱۳۹۶	

اصلاحیه

ردیف	راهنمای تصحیح	بارم
۱	الف) درست ب) نادرست ج) درست د) درست	۱
۲	الف) $A \cup B$ ب) $1/4 \times 10^3$ ج) شعاع د) $7x^2$	۱
۳	الف) A ب) B ج) C د) D	۱
۴	الف) $\{-3, -1\}$ ب) $\{4, 2\}$ ج) درست $\{2, -3\} \subseteq (B \cup A)$ د) نادرست $2 \in C$	۱
۵	الف) $\frac{1}{6}$ ب) $\frac{4}{6}$	۰.۵
۶	الف) $6 + 7 = 13$ ب) $5\sqrt{3} - 7$	۱ ۰.۲۵
۷	$AD = AB$ $DM = NB$ $\widehat{D} = \widehat{B}$ $\Rightarrow ADM \cong ABN$ (ض رض) $\Rightarrow AM = AN$	۱/۲۵
۸	الف) $2(5\sqrt{2}) + 4\sqrt{2} - 3\sqrt{2} = 11\sqrt{2}$ ب) $\frac{5}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{5\sqrt{2}}{2}$	۱ ۰.۵
۹	الف) $x^2 - a^2$ ب) $x^2 + 7x + 10$	۰.۷۵ ۰.۵
۱۰	الف) $(a+4)^2$ ب) $x \leq -1$ ج) $-3x \geq 3$ د) $3x - 3 \geq 6x$	۰.۵ ۱/۲۵
۱۱	الف) $y = \frac{-2}{3}x + 4$ ج) $\frac{-1-0}{4-0} = \frac{-1}{4} = -\frac{1}{4}$	۱ ۰.۵ ۰.۵
۱۲	$\begin{cases} -2x + 4y = -6 \\ 2x - y = 3 \end{cases} \Rightarrow \begin{matrix} 2x - (-1) = 3 \\ 2x = 2 \\ x = 1 \end{matrix}$ $\frac{-2x + 4y = -6}{+3y = -3} \Rightarrow y = -1$	۱
۱۳	الف) $\frac{(x-1)}{(x-3)(x-1)} \times \frac{(x-3)}{x} = \frac{1}{x}$ ب) $\frac{x-x+y}{x-y} = \frac{y}{x-y}$ ج) $(x = -7)$ و $(x = 2)$	۰.۷۵ ۰.۷۵ ۰.۵
۱۴	$\begin{array}{r} x^2 + 3x + 4 \\ x^2 + 2x \\ \hline x + 4 \\ x + 2 \\ \hline 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} x + 2 \\ x + 1 \\ \hline \end{array}$	۱
۱۵	الف) نیم کره ب) $\frac{1}{2}v = \frac{1}{2}(113/0.4) = 56/52$ ج) $v = \frac{4}{3}\pi R^3 = \frac{4}{3}(3/14)^3 = 113/0.4$	۰.۲۵ ۱/۲۵
۱۶	$v = \frac{1}{3}Sh = \frac{1}{3}(25)(10) = \frac{250}{3} = 83/33$	۱

موفق باشید.