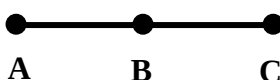
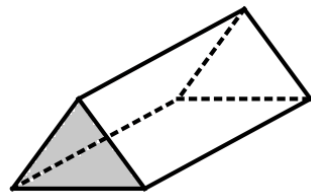
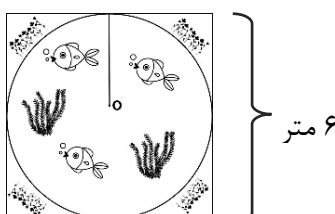
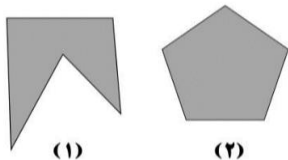
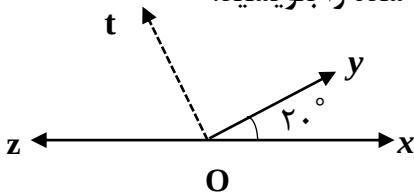
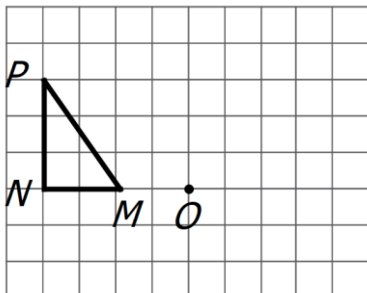


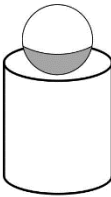
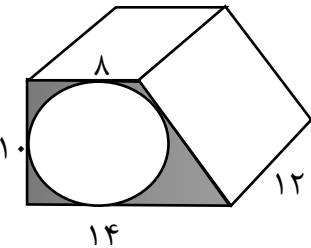
نام و نام خانوادگی دانش آموز:		اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان		مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه :		سوالات نوبت دوم هماهنگ پایه هفتم دوره اول متوسطه		امتحان درس: ریاضی
نام طراح سوالات : فرشته قلندری				
تعداد صفحات : ۴	شماره صفحه : ۱	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

ردیف	استفاده از ماشین حساب در این آزمون مجاز نیست.	بارم تصحیح	بارم
۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) هر عدد صحیح یک عدد طبیعی می باشد. ب) حجم های هرمی یک نوع حجم هندسی می باشند. ج) در نمودار دایره ای مقدار داده ها به شکل تقریبی نشان داده می شوند. د) دو بردار مساوی، همواره هم جهت هستند.	<div>☐ درست ☐ نادرست</div> <div>☐ درست ☐ نادرست</div> <div>☐ درست ☐ نادرست</div> <div>☐ درست ☐ نادرست</div>	<div>۰/۲۵</div> <div>۰/۲۵</div> <div>۰/۲۵</div> <div>۰/۲۵</div>
۲	در هر سوال گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) در شکل مقابل چند پاره خط وجود دارد؟ ب) قاعده‌ی منشور مقابل کدام یک از شکل‌های زیر است؟ ج) مجذور هر عدد صحیح منفی از خود آن عدد است. د) کدام گزینه مختصات نقطه‌ای روی محور طول‌ها است؟	<div></div> <div></div> <div>☐ ۴ (۱) ☐ ۶ (۲) ☐ ۵ (۳) ☐ ۳ (۴)</div> <div>☐ مثلث (۱) ☐ مربع (۲)</div> <div>☐ مستطیل (۳) ☐ متوازی الاضلاع (۴)</div> <div>☐ کوچکتر (۱) ☐ بزرگتر (۲) ☐ مساوی (۳) ☐ کوچکتر یا مساوی (۴)</div> <div>☐ $\begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix}$ (۱) ☐ $\begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$ (۲) ☐ $\begin{bmatrix} -1 \\ 0 \end{bmatrix}$ (۳) ☐ $\begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix}$ (۴)</div>	<div>۰/۲۵</div> <div>۰/۲۵</div> <div>۰/۲۵</div> <div>۰/۲۵</div>
۳	جای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. الف) جمله nام الگوی عددی ... و ۱۶ و ۱۲ و ۸ و ۴ برابر است با ب) مقطع استوانه است. ج) علم جمع آوری اطلاعات، سازماندهی و بررسی آن‌ها را علم می نامند. د) حاصل عبارت $a^3 \times b^3$ برابر با است.		<div>۰/۲۵</div> <div>۰/۲۵</div> <div>۰/۲۵</div> <div>۰/۲۵</div>
	سوالات تشریحی: برای پاسخ به سوالات زیر همه‌ی راه حل خود را یادداشت کنید		
۴	خانواده حنا به خانه ای جدید نقل مکان کرده اند. پدر او به مناسبت فرارسیدن فصل بهار، در باغچه ی خانه یک حوض آب دایره ای شکل قرار داده است و اطراف آن را گل کاری کرده است. حنا می خواهد مساحت قسمتی از باغچه را که گل کاری شده است، محاسبه کند. با توجه به شکل، مساحت را چند متر مربع به دست می آورد؟ ($\pi \simeq 3$)	<div></div>	<div>۱</div>

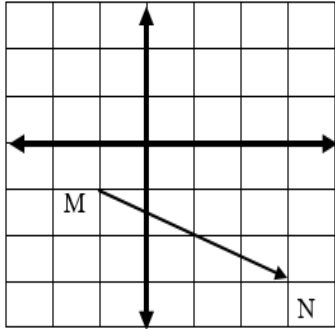
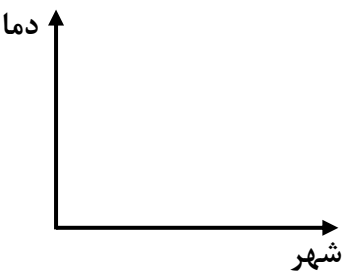
نام و نام خانوادگی دانش آموز:		اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان		مهر آموزشگاه
نام طراح سوالات : فرشته قلندری		سوالات نوبت دوم هماهنگ پایه هفتم دوره اول متوسطه		
تعداد صفحات : ۴	شماره صفحه : ۲	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

۵	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.	$[-4 \times (-5)] \div 2 - 3 =$	۱
۶	عبارت داده شده را ساده کنید.	$8a - (-1b) + a - 6b =$	۰/۵
۷	معادله‌ی داده شده را حل کنید.	$x - 2 + 2x = 10$	۱
۸	ریحانه برای تزیین برد ریاضی مدرسه باید کاغذهای رنگی را به صورت اشکال هندسی منتظم برش بدهد. به نظر شما کدام شکل را انتخاب میکند؟ چرا؟		۰/۵
۹	در شکل زیر Ot نیم‌ساز زاویه zOy است. اندازه زاویه ی خواسته شده را بنویسید.		۰/۵
۱۰	مثلث MNP را حول نقطه O به اندازه ی ۹۰ درجه در جهت عقربه های ساعت دوران دهید و مثلث (ABC) بنامید. آیا $\triangle MNP \cong \triangle ABC$ است؟		۰/۷۵
۱۱	معلم کار و فناوری از سارا خواسته است برای برگزاری بازارچه کار و فناوری کلاس هفتم را که ۲۰ دانش آموز دارد به گروه هایی که تعداد اعضایشان بین ۲ تا ۸ نفر باشند تقسیم کند. تعداد گروهها و تعداد اعضای هر گروه را برای کمک به سارا تعیین کنید.		۰/۵
۱۲	با یک مثال نشان دهید مجموع دو عدد اول ممکن است اول نباشد.		۰/۵

نام و نام خانوادگی دانش آموز:		اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان		مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه :		سوالات نوبت دوم هماهنگ پایه هفتم دوره اول متوسطه		امتحان درس: ریاضی
نام طراح سوالات : فرشته قلندری				
تعداد صفحات : ۴	شماره صفحه : ۳	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

۱۳	حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	$\frac{(48924)}{[196]} =$	۰/۷۵								
۱۴	مشخص کنید حجم هندسی زیر ترکیبی از کدام حجم ها است؟		۰/۵								
۱۵	حجم شکل مقابل را به دست آورید.		۰/۲۵								
۱۶	منبع آبی استوانه ای شکل داریم که قطر قاعده ی آن ۴ متر و ارتفاع آن ۶ متر است. می خواهیم بدنه ی خارجی آن را رنگ بزنیم. اگر هزینه رنگ آمیزی هر متر مربع ۶۰۰۰۰ تومان باشد، چقدر باید بپردازیم؟		۱/۲۵								
۱۷	آرزو در مسابقه حل جدول به مناسبت عید فطر شرکت کرده است. یکی از سؤالات جدول به این صورت است: «الف عمودی ↓» اگر $3^a = 9$ باشد، حاصل $3^a + 1$ چند است؟ حاصل را به دست آورده و به حروف در جدول بنویسید.	<p>الف ↓</p> <table border="1" data-bbox="239 1601 558 1792"> <tr> <td></td> <td>آ</td> <td>م</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>الف ←</p>		آ	م						۰/۵
	آ	م									
۱۸	عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.	$\left(\frac{2}{10}\right)^4 \times \left(\frac{2}{10}\right)^3 \times \left(\frac{1}{3}\right)^7 =$	۰/۵								

نام و نام خانوادگی دانش آموز:	اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان			مهر آموزشگاه	
	نام آموزشگاه :			امتحان درس: ریاضی	
نام طراح سوالات : فرشته قلندری	سوالات نوبت دوم هماهنگ پایه هفتم دوره اول متوسطه			تاریخ امتحان :	
تعداد صفحات : ۴	شماره صفحه : ۴	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه		

۱۹	الف) عدد $\sqrt{60}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد؟ با تکمیل جدول زیر مقدار تقریبی آن را حساب کنید.	 $\langle \sqrt{60} \rangle$ $\sqrt{60} \approx$	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵														
	ب) حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید.	<table><tr><td>عدد</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>مجذور عدد</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	عدد							مجذور عدد							
عدد																	
مجذور عدد																	
۲۰	با توجه به شکل پاسخ دهید.		۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵														
۲۱	در تساوی زیر مقدار x و y را به دست آورید.	$\begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 6 \\ -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	۱														
۲۲	با توجه به جدول آماری مقابل به سوالات پاسخ دهید. الف) نمودار خط شکسته را رسم کنید. ب) سردترین شهر کدام است؟ ج) میانگین دمای این سه شهر را بنویسید.	<table><tr><td>شهر</td><td>دما</td></tr><tr><td>اهواز</td><td>۲۴</td></tr><tr><td>تبریز</td><td>۳</td></tr><tr><td>مشهد</td><td>۱۵</td></tr></table> 	شهر	دما	اهواز	۲۴	تبریز	۳	مشهد	۱۵	۰/۷۵ ۰/۲۵ ۰/۷۵						
شهر	دما																
اهواز	۲۴																
تبریز	۳																
مشهد	۱۵																
۲۳	شیرما یک تاس قرمز رنگ دارد. اگر تاس را ۱۷ بار پرتاب کند، آیا امکان دارد عدد ۶ بیاید؟ چرا؟		۰/۵														
۲۰	موفق و پیروز باشید	جمع نمرات															

نام و نام خانوادگی دانش آموز:		اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان		مهرآموزشگاه
		راهنمای پاسخ سوالات نوبت دوم هماهنگ پایه هفتم دوره اول		
نام آموزشگاه :		متوسطه نوبت صبح		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : ۳	شماره صفحه : ۱	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

ردیف	راهنمای تصحیح	بارم
۱	الف) نادرست (ب) درست (ج) نادرست (د) درست هر مورد ۰/۲۵	۱
۲	الف) گزینه ۴ (ب) گزینه ۱ (ج) گزینه ۲ (د) گزینه ۳ هر مورد ۰/۲۵	۱
۳	الف) $4n$ (ب) دایره (ج) آمار (د) $(ab)^3$ هر مورد ۰/۲۵	۱
۴	(۰/۲۵ برای تشخیص شعاع) $0/5$ $\pi r^2 = 3 \times (3)^2 = 27$ مساحت دایره $0/25$ $6 \times 6 = 36$ مساحت مربع $0/25$ $36 - 27 = 9$ مساحت دایره - مساحت مربع = مساحت قسمت گل کاری شده	۱
۵	$[-4 \times (-5)] \div 2 - 3 = [20] \div 2 - 3 = 10 - 3 = 7$ $0/5$ $0/25$ $0/25$	۱
۶	هر جمله ۰/۲۵ $8a - (-1b) + a - 6b = 8a + b + a - 6b = 9a - 5b$	۰/۵
۷	$3x - 2 = 10$ $0/5$ $+2$ $+2$ $3x = 12 \implies x = 4$ ۰/۲۵	۱
۸	شکل ۲، زیرا شکل شماره یک، که معقر است نمی تواند منتظم باشد ۰/۲۵ ۰/۲۵	۰/۵
۹	$z\hat{o}t = 80^\circ$ ۰/۲۵ $160 \div 2 = 80$ $180 - 20 = 60$ ۰/۲۵	۰/۵
۱۰	بله ۰/۲۵ 	۰/۷۵
۱۱	۵ گروه ۴ نفره ۰/۲۵ - ۴ گروه ۵ نفره ۰/۲۵	۰/۵
۱۲	اعداد ۳ و ۵ هر دو اول هستند: ۰/۵ اول نیست $3 + 5 = 8 \rightarrow$ ۰/۵	۰/۵
۱۳	$\frac{(48 \text{ و } 24)}{[1 \text{ و } 6]} = \frac{24}{6} = 4$ ۰/۲۵ ۰/۲۵	۰/۷۵
۱۴	حجم کروی ۰/۲۵ حجم منشوری ۰/۲۵ 	۰/۵

نام و نام خانوادگی دانش آموز:		اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان		مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه :		متوسطه نوبت صبح		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : ۳	شماره صفحه : ۳	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

۱۵	مساحت دایره - مساحت ذوزنقه = مساحت قاعده $\text{مساحت قاعده} = \left(\frac{8+14}{2}\right) \times 10 - (5 \times 5 \times 3/14) = 110 - 78/5 = 31/5$ $\text{حجم} = \text{مساحت قاعده} \times \text{ارتفاع} = 31/5 \times 12 = 378$	۱/۲۵														
۱۶	$\text{مساحت جانبی} = \text{مساحت قاعده} \times \text{ارتفاع} = 4 \times 3/14 \times 6 = 75/36$ $\text{هزینه} = 75/36 \times 60000 = 4521600$	۱/۲۵														
۱۷	محاسبه عدد ۱۰ و نوشتن آن در جدول	۰/۵														
۱۸	$\left(\frac{2}{10}\right)^4 \times \left(\frac{2}{10}\right)^3 \times \left(\frac{1}{3}\right)^7 = \left(\frac{2}{10}\right)^7 \times \left(\frac{1}{3}\right)^7 = \left(\frac{2}{10} \times \frac{1}{3}\right)^7 = \left(\frac{2}{30}\right)^7$	۰/۵														
۱۹	(الف) $\sqrt{49} < \sqrt{60} < \sqrt{64}$ $\sqrt{60} \approx 7/7$ <table><tr><td>عدد</td><td>۷/۵</td><td>۷/۶</td><td>۷/۷</td><td>۷/۸</td><td>۷/۹</td><td></td></tr><tr><td>تکمیل جدول</td><td>۵۶/۲۵</td><td>۵۷/۷۶</td><td>۵۹/۲۹</td><td>۶۰/۸۴</td><td></td><td></td></tr></table> (ب) $\sqrt{5-30} = \sqrt{5-1} = \sqrt{4} = 2$	عدد	۷/۵	۷/۶	۷/۷	۷/۸	۷/۹		تکمیل جدول	۵۶/۲۵	۵۷/۷۶	۵۹/۲۹	۶۰/۸۴			۰/۵ ۰/۵
عدد	۷/۵	۷/۶	۷/۷	۷/۸	۷/۹											
تکمیل جدول	۵۶/۲۵	۵۷/۷۶	۵۹/۲۹	۶۰/۸۴												
۲۰	(الف) $\overrightarrow{MN} = \begin{bmatrix} +4 \\ -2 \end{bmatrix}$ هر مولفه (ب) رسم بردار قرینه (ج) $M = \begin{bmatrix} -1 \\ -1 \end{bmatrix}$ هر مولفه	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵														
۲۱	$x = 5 + 6 = 11$ $y = (-2) + (-1) = -3$	۱														

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان راهنمای پاسخ سوالات نوبت دوم هماهنگ پایه هفتم دوره اول		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	متوسطه نوبت صبح		نام طراح سوالات:	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۳	تعداد صفحات: ۳

۰/۷۵	<p>(الف)</p> <p>۰/۷۵</p>	۲۲
<p>۰/۲۵</p> <p>۰/۷۵</p> <p> $\frac{24 + 3 + 15}{3} = \frac{42}{3} = 14$ </p>	<p>(ب) تبریز ۰/۲۵</p> <p>(ج)</p> <p>۰/۲۵</p>	
۰/۵	<p>بله، ۰/۲۵ زیرا احتمال عدد ۶، $\frac{1}{6}$ است. پس در ۱۷ بار پرتاب احتمال آن وجود دارد. ۰/۲۵</p>	۲۳
<p>با سلام و خسته نباشید. نظر همکاران محترم در تصحیح اوراق محترم می باشد</p>		