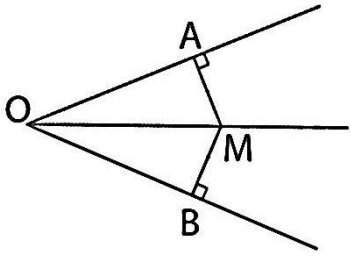
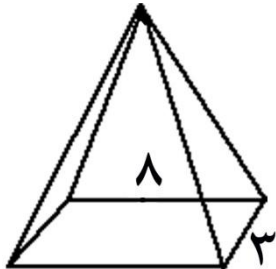
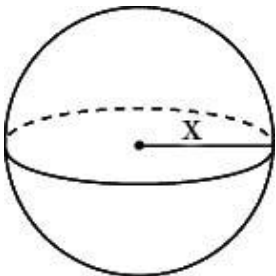


سؤالات امتحان هماهنگ درس : ریاضی	پایه نهم دوره اول متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۶/۴	ساعت شروع ۱۰ صبح
نام و نام خانوادگی :	آموزشگاه:	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر استان در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۶	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی		

ردیف	سوالات	صفحه ۱	بارم
۱	<p>جملات درست را با علامت «✓» و جملات نادرست را با علامت «×» مشخص کنید .</p> <p>الف) مجموعه تهی زیر مجموعه همه مجموعه هاست . <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>ب) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه دهد اثبات می گوئیم. <input type="radio"/> غ <input type="radio"/> ص</p> <p>ج) حاصل $\sqrt[3]{(-5)^3}$ برابر عدد ۵ می باشد. <input type="radio"/> غ <input type="radio"/> ص</p> <p>د) عبارت \sqrt{xy} یک عبارت گویا است. <input type="radio"/> غ <input type="radio"/> ص</p>	۱	۱
۲	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) اگر مثلث ABC متساوی الساقین باشد کدام گزینه صحیح است؟</p> <p>الف) زاویه راس آن زاویه باز است.</p> <p>ب) دو زاویه مجاور قاعده با هم برابرند.</p> <p>ج) مثلث متساوی الاضلاع نیز است.</p> <p>د) زاویه های مجاور قاعده زاویه باز است.</p> <p>ب) کدام یک از گزینه های زیر جواب ندارد؟</p> <p>الف) $\sqrt{16}$ ب) $-\sqrt{49}$ ج) $\sqrt{-4}$ د) $\sqrt{(-5)^2}$</p> <p>ج) اگر عبارت $x^2 + 8x + 15$ را به کمک اتحادها تجزیه کنیم کدام گزینه خواهد شد.</p> <p>الف) $(x+3)(x-5)$ ب) $(x+3)(x+5)$</p> <p>ج) $(x-3)(x-8)$ د) $(x-3)(x+5)$</p> <p>د) ساده شده عبارت $\frac{3x+2}{-2-3x}$ برابر کدام گزینه است؟</p> <p>الف) ۱ ب) صفر ج) -۱ د) $\frac{2}{3}$</p>		۱

ردیف	سوالات	صفحه ۲	بارم
۳	<p>هر یک از جملات زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) مجموعه $\{۸ و ۲^۳ و ۱\}$ دارای عضو است.</p> <p>ب) به نسبت دو ضلع متناظر در دو شکل مشابه می گویند.</p> <p>ج) اگر عدد $\sqrt[۶]{۳}$ را گویا کنیم حاصل برابر می شود.</p> <p>د) از دوران نیم دایره حول قطرش شکل بدست می آید.</p>		۱
۴	<p>الف) دو مجموعه $A = \{۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷\}$ و $B = \{۵ و ۶ و ۸ و ۹\}$ را در نظر بگیرید. و مجموعه مقابل را با اعضایش مشخص کنید.</p> <p>$A \cup B =$ $A \cap B =$</p> <p>ب) اگر تاسی را بیندازیم چقدر احتمال دارد که عدد رو شده زوج و اول باشد.</p>		۱ ۰/۵
۵	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید.</p> $\left(\frac{۷}{۳} - \frac{۱۴}{۹} \right) \div \frac{۱}{۹} =$ <p>ب) بین دو عدد ۳ و $\sqrt{۲}$ دو عدد گنگ بنویسید.</p> <p>ج) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.</p> $\sqrt{\left(-۲ + \sqrt{۵} \right)^۲} =$		۱ ۰/۵ ۰/۵
۶	<p>الف) در شکل مقابل OM نیم ساز زاویه \hat{O} است ثابت کنید نقطه M از دو ضلع زاویه به یک فاصله است. (نوشتن فرض و حکم الزامی است)</p> <p>ب) آیا هر دو لوزی دلخواه متشابهند؟ چرا؟</p> 		۱/۵ ۰/۷۵
ادامه سوالات در صفحه بعد			

ردیف	سوالات	صفحه ۴	بارم
۱۰	دستگاه مقابل را حل کنید.	$\begin{cases} 3x + 2y = -12 \\ x + 3y = 3 \end{cases}$	۱
۱۱	الف) حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید. $\frac{x^2 + x}{x^2 - 1} \div \frac{x^2}{x - 1} =$ ب) عبارت $x^2 + 5x - 1$ را بر عبارت $x - 3$ تقسیم کنید (مراحل حل را بنویسید). ج) عبارت $\frac{3a+4}{a-2}$ به ازای چه مقداری تعریف نشده است؟	۰/۵	۱
۱۲	الف) حجم هرمی را بدست آورید که قاعده آن مستطیلی به ابعاد ۳ و ۸ سانتی متر و ارتفاع آن ۲۰ سانتی متر می باشد. (نوشتن فرمول الزامی است)  ب) مساحت کره ای $113/04$ سانتی متر مربع است شعاع کره را بدست آورید. 	۰/۷۵	۱
موفق و موید باشید.			