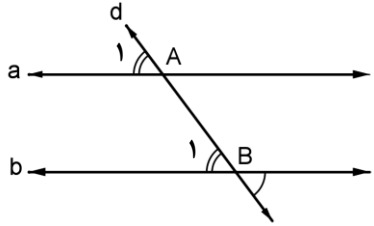
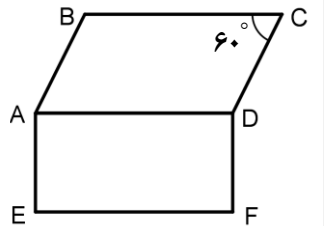
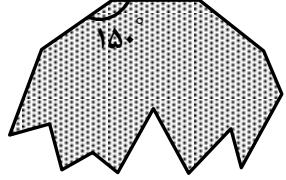
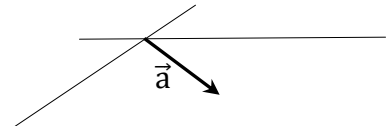
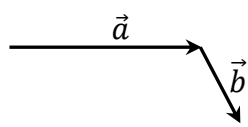
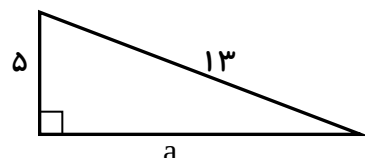
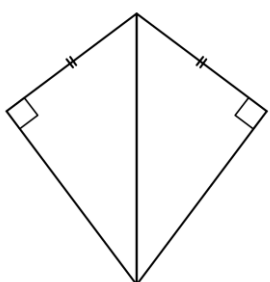
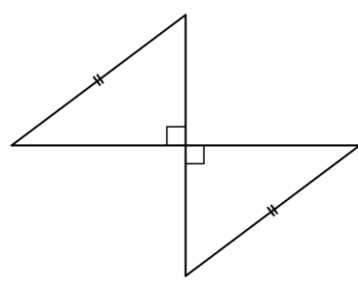
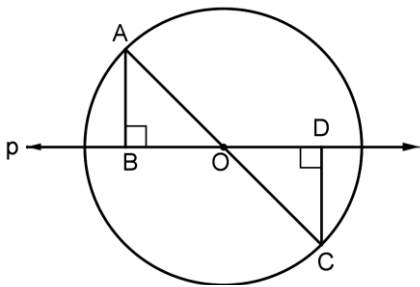
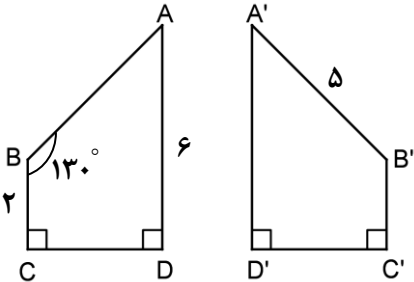


نام :				ساعت شروع :
نام خانوادگی :	سؤالات آزمون هماهنگ درس : ریاضی	دبیرستان دوره اول :	مدت آزمون : ۸۰ دقیقه	
نام پدر :	نوبت :	پایه تحصیلی : هشتم	تعداد صفحه : ۳	تاریخ آزمون :
ردیف	فصل اول : عددهای صحیح و گویا			
بارم	نمره	صفحه اول		
۱	۰/۷۵	الف) کدامیک درست و کدامیک نادرست است؟ ❖ بزرگترین عدد صحیح منفی ، عدد (۱-) است. ☐ ❖ حاصل عبارت (۳ - ۴ × ۵) برابر با (۵-) است. ☐ ❖ قرینه معکوس عدد (۱-) خود عدد (۱-) است. ☐ ب) حاصل هر یک از عبارت های زیر را به دست آورید. $- \left[- \left(\frac{-5}{+13} \right) \right] =$ $(-1) + \left(-\frac{3}{4} \right) =$ $\left(-\frac{2}{5} + \frac{5}{6} \right) \div \left(-\frac{13}{5} \right) =$	۰/۵	۰/۷۵
۲	۰/۵	الف) جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. ☆ عدد طبیعی نه اول است و نه مرکب. ☆ (تعداد اعداد اول کمتر از ۱۰ برابر است. ب) اعداد اول بین ۳۰ تا ۴۰ را به روش غربال تعیین کنید. ۳۰ ، ۳۱ ، ۳۲ ، ۳۳ ، ۳۴ ، ۳۵ ، ۳۶ ، ۳۷ ، ۳۸ ، ۳۹ ، ۴۰ پ) مجموع دو عدد اول ۸۵ می باشد. آن دو عدد را مشخص کنید. ت) در تعیین اعداد اول به روش غربال، در مرحله حذف مضرب های عدد ۷، اولین مضرب ۷ که به عنوان مضرب های سایر عددها خط نخورد ، کدام عدد است؟ ☐ ۷ ☐ ۱۴ ☐ ۲۱ ☐ ۴۹	۰/۷۵	۰/۵
۳	۰/۲۵	الف) کدام شکل ، یک چند ضلعی نیست؟ ☐  ☐  ☐  ☐  ب) مجموع زاویه های داخلی یک ۱۰ ضلعی کدام است؟ ☐ ۳۶۰ ☐ ۷۲۰ ☐ ۱۸۰۰ ☐ ۱۴۴۰ پ) دو خط a و b با هم موازی اند و خط d مورب است. نتیجه مورد نظر از این مطلب را با توجه به شکل بنویسید. $(a \parallel b , d \text{ مورب }) \Rightarrow \dots = \dots$ ت) چهارضلعی ABCD متوازی الاضلاع و چهارضلعی AEFD مستطیل است. اندازه زاویه BAE چند درجه است؟ ث) شکل روبرو قسمتی از یک بشقاب منتظم قدیمی است. با توجه به اندازه زاویه داخلی داده شده ، تعداد ضلع های این بشقاب را بیابید.	۰/۲۵	۰/۵
	۰/۲۵		۰/۵	
	۰/۵		۰/۵	
	۰/۵		۰/۵	

ردیف	فصل چهارم : جبر و معادله	نمره ۲	صفحه دوم	بارم				
۴	الف) جملات متشابه را به هم متصل کنید.	۰/۲۵	$3x^2y$, $-5xy$, $3yx^2$, $-1 \cdot x^2y^2$					
	ب) حاصل عبارت مقابل ، کدام یک از گزینه های زیر است؟	۰/۲۵	$(a + 3)(a - 3) =$					
	پ) با توجه به جدول زیر و رابطه x و y ، جای خالی را پر کنید.	۰/۲۵	$y = 3x + 1$ <table><tr><td>x</td><td>y</td></tr><tr><td>-2</td><td>.....</td></tr></table>	x	y	-2		
	x	y						
-2								
ت) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید.	۰/۵	$mnb - mnd =$						
	ث) معادله مقابل را حل کنید.	۰/۷۵	$\frac{3}{5}x - \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$					
فصل پنجم : بردار و مختصات								
۵	الف) با توجه به رابطه $\vec{c} = \vec{a} + \vec{b}$ ، مختصات بردار c را کامل کنید.	۰/۵	$\vec{a} \quad \vec{b} \quad \vec{c}$ $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} z \\ t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{bmatrix}$					
	ب) بردار a را روی امتدادهای رسم شده به دقت تجزیه کنید.	۰/۵						
	پ) طرف دوم تساوی مقابل را با اعداد مناسب کامل کنید.	۰/۵	$5\vec{j} - 3\vec{i} = \begin{bmatrix} \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{bmatrix}$					
	ت) بردار حاصل جمع دو بردار a و b را به دقت رسم کنید.	۰/۲۵						
	ث) با توجه به شکل بردار m ، علامت طول و عرض بردار را مشخص کنید.	۰/۲۵	 $\begin{bmatrix} \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{bmatrix}$					
فصل ششم : مثلث								
۶	الف) کدام گزینه ، اضلاع مثلث قائم الزاویه است؟	۰/۲۵	☐ ۵و۳و۲ ☐ ۴و۳و۲ ☐ ۵و۴و۳ ☐ ۹ و ۸ و ۶					
	ب) با توجه به شکل مقابل ، اندازه ضلع مجهول را حساب کنید.	۱						
	پ) در هر شکل بعضی از زاویه ها و ضلع های مساوی مشخص شده اند. کدام دو مثلث ، با هم، هم نهشت هستند و طبق کدام حالت؟	۰/۵	 ☐	 ☐				

ردیف	ادامه فصل ششم: مثلث	صفحه سوم	بارم
۶	ت) با توجه به شکل مقابل، خط p و قطر AC از مرکز دایره گذشته اند. چرا دومتثلث OAB و OCD با هم، هم نهشت هستند؟  ث) کدام حالت، جزء حالت های هم نهشتی مثلث ها نمی تواند باشد؟ ☐ ز ز ز ☐ ض ض ض ☐ ض ض ز ☐ ض ض ض ج) هر نقطه روی یک پاره خط از دو سر آن پاره خط به یک فاصله است. (عمودمنصف - نیمساز) چ) دو چهار ضلعی $ABCD$ و $A'B'C'D'$ با هم، هم نهشت هستند. ❖ چه نوع تبدیلی به کار رفته است؟ ❖ اندازه زاویه های A و B' را به دست آورید. ❖ اندازه ضلع های AB و $C'D'$ را بیابید.  ح) در کدام مثلث، مجذور بزرگترین ضلع با مجموع مجذورهای دو ضلع دیگر برابر است؟ ☐ متساوی الساقین ☐ متساوی الاضلاع ☐ قائم الزاویه ☐ منفرجه الزاویه	۰/۲۵	۰/۲۵
	فصل هفتم: توان و جذر	۵ نمره	
	الف) حاصل عبارت $9^{11} \times 3^5 \times 3^6$ به صورت یک عدد توان دار کدام است؟ ☐ 9^{22} ☐ 27^{22} ☐ 9^{11} ☐ 27^{11} ب) در جای خالی عدد مناسب قرار دهید. $-\sqrt{36} = \dots\dots\dots$ $(4^3)^2 = 4^{\dots\dots\dots}$ $27^5 = (\dots\dots)^{15}$ پ) حاصل هر یک از عبارت های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. $\frac{5^6 \times 6^2}{5^4 \times 3^2} = \dots\dots\dots$ $\left(\frac{1}{3}\right)^4 \times 3^{10} = \dots\dots\dots$ ت) نصف عدد 2^8 را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. ث) تساوی ها را کامل کنید. $\sqrt{48} = 4\sqrt{\dots\dots\dots}$ $\sqrt{a \times b} = \sqrt{\dots\dots\dots} \times \sqrt{b}$ $\sqrt{\frac{\dots\dots}{25}} = \frac{9}{\dots\dots}$ ج) عدد $2 + \sqrt{5}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد؟ چ) کدام درست و کدام نادرست است؟ ☐ $\sqrt{20} - 2 = \sqrt{18}$ ☐ $(-\sqrt{7})^2 = (\sqrt{7})^2$ ☐ $\sqrt{36 + 64} = 10$	۰/۵	۰/۷۵
			۱
			۰/۵
			۱
			۰/۵
			۰/۷۵
	سر بلند و پیروز باشید.		