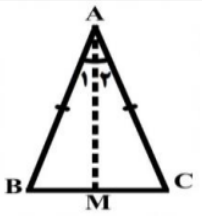
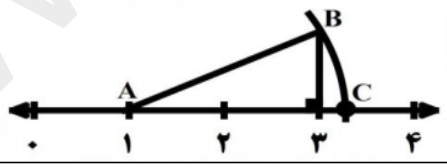
نام و نام خانوادگی	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ قم	نام درس : ریاضی
کلاس : هشتم ..... شماره صندلی:	دبیرستان هیات امنایی امجدی (دوره اول)	تاریخ : ۱۴۰۳/۰۳/۱۳ زمان : ۹۰دقیقه
آمار	نوبت خرداد ۱۴۰۳-۱۴۰۲	نمره با عدد / نمره با حروف
نام دبیر: آقای الهی پور		

ردیف	سوال	بارم
	فصل اول : عددهای صحیح و گویا(۱/۵ نمره)	
الف	درستی یا نادرستی عبارت زیر را تعیین کنید: عدد صفر، عددی گویا است. ص غ	۰/۲۵
ب	جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید: حاصل ضرب هر عدد در قرینه معکوسش برابر با ..... است.	۰/۲۵
پ	گزینه صحیح را انتخاب کنید: عدد $-\frac{۷}{۵}$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟ الف) ۲ و ۱ ب) ۲- و ۱- ج) ۱ و ۰ د) ۲و۱-	۰/۲۵
۱	حاصل عبارت زیر را با نوشتن راه حل به دست آورید. $\left(-\frac{۵}{۶}+\frac{۲}{۳}\right)\div\left(\frac{۵}{۱۲}\right)=\cdots$	۰/۷۵
	فصل دوم : عددهای اول(۱ نمره)	
الف	درستی یا نادرستی عبارت زیر را تعیین کنید: در غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰ عدد ۷۵ برای اولین بار با مضارب ۵ خط می خورد. ص غ	۰/۲۵
ب	جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید: تعداد مضرب های عدد ۳ ..... است.	۰/۲۵
۲	عددهای اول بین ۳۰ و ۴۰ را بنویسید.	۰/۵
	فصل سوم : چندضلعی ها(۱/۵نمره)	
الف	درستی یا نادرستی عبارت زیر را تعیین کنید: مربع دارای دو محور تقارن است. ص ☐ غ ☐	۰/۲۵
ب	جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید: مجموع زاویه های خارجی یک ۷ ضلعی منتظم ..... درجه است.	۰/۲۵
پ	گزینه صحیح را انتخاب کنید: ۳)کدامیک از گزینه های زیر قطرهای برابر دارند؟ الف)مستطیل و لوزی ب) مستطیل و مربع ج)مستطیل و متوازی الاضلاع د) مربع و متوازی الاضلاع	۰/۲۵
۳	مقدار x را به دست آورید. 	۰/۷۵

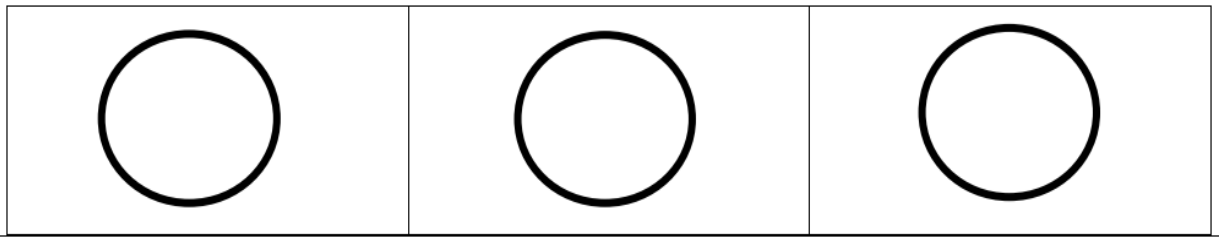
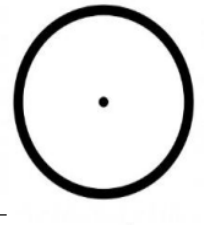
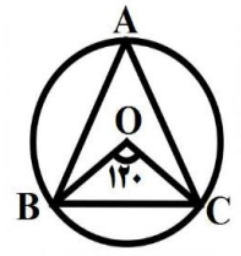
www-kanoon-ir

ردیف	سوال	بارم
	فصل چهارم : جبرومعادله (۱/۵نمره)	
۴	مقدار عددی عبارت $-x^{۲}+۱$ به ازای $x=۲$ به دست آورید.	۰/۷۵
۵	عبارت جبری زیر را تجزیه کنید. $(۶ab+۱۵a^{۲})= \dots\dots\ (\ \dots\dots\ +\ \dots\dots\ )$	۰/۷۵
	فصل پنجم : بردار ومختصات(۱/۵ نمره)	
الف	درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید: مختصات بردار $\vec{a}=-\overrightarrow{۲j}$ برابر با $\begin{bmatrix}۰\\-۲\end{bmatrix}$ است. ص غ	۰/۲۵
ب	گزینه صحیح را انتخاب کنید: با توجه به شکل مقابل کدارم بردار حاصل جمع را نشان می دهد؟ الف) $\vec{a}$ ب) $\vec{b}$ ج) $\vec{c}$ د) $\vec{d}$	۰/۲۵
۶	اگر $\vec{a}=۲\vec{i}+۳\vec{j}$ و $\vec{b}=۲\vec{a}$ باشد ، مختصات بردارهای $\vec{a}$ و $\vec{b}$ را بنویسید. $\vec{a}=\begin{bmatrix}\dots\\\dots\end{bmatrix}$ $\vec{b}=\begin{bmatrix}\dots\\\dots\end{bmatrix}$	۱
	فصل ششم : مثلث (۳/۵ نمره)	
الف	درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید: دو مثلث متساوی الاضلاع دلخواه همواره هم نهشت اند. ص غ	۰/۲۵
ب	گزینه صحیح را انتخاب کنید: کدام گزینه برای هم نهشتی همه مثلث ها می تواند باشد؟ الف) برابری وتر و یک ضلع ب) برابری دو زاویه وضلع بین ج) برابری وترویک زاویه تند د) برابری سه زاویه	۰/۲۵
۷	دو مثلث روبه رو با هم همنهشت هستند. الف) با کدام تبدیل بر هم منطبق شده اند؟ (انتقال، دوران، تقارن) ب) مقدار y و x را به دست آورید. $x=\cdots$ $y=\cdots$	۱/۲۵
۸	به کمک رابطه فیثاغورس مقدار x را در شکل روبه رو به دست آورید.	۰/۷۵

www-kanoon-ir

ردیف	سوال	بارم
۹	در مثلث متساوی الساقین ABC مقابل AM نیمساز زاویه A است.دلیل همنهشتی دو مثلث AMB و AMC را کامل کنید.  دو مثلث به حالت ..... هم نهشت اند. $\overline{AB} = \cdots$ چون دو ساق مثلث متساوی الساقین است. $\overline{AM} = \cdots$ چون AM ضلع مشترک است. $\widehat{A_1} = \cdots$ چون AM نیمساز زاویه A است.	۱
	فصل هفتم : توان وجذر(۳/۵نمره)	
الف	درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید: $\sqrt{a+b}$برابر با $\sqrt{a}+\sqrt{b}$ است. ص غ	۰/۲۵
ب	جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید: نصف عدد $۲^{۶}$ به صورت تواندار برابر ..... است.	۰/۲۵
۱۰	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\frac{\sqrt{۵}\times\sqrt{۸}}{\sqrt{۱۰}} = \cdots$	۰/۵
۱۱	مقدار تقریبی عدد $\sqrt{۴۰}$ را تا یک رقم اعشار به دست آورید. $\sqrt{۴۰} \simeq \cdots$ عدد: ۶/۱ | ۶/۲ | ۶/۳ | ۶/۴ مجذور: ۳۷/۲۱ | ..... | .... | ۴۰/۹۶	۰/۷۵
۱۲	درشکل زیربه مرکز A و شعاع ABکمان زده ایم. نقطه ی C چه عددی را نمایش میدهد؟  	۰/۵
۱۳	حاصل عبارت های زیر را به صورت تواندار بنویسید. الف) $(۳^{۳})^{۵} \times ۳^{۲} = \cdots$ ب) $(۵^{۹} \times ۴^{۹}) \div (۲^{۳} \times ۲^{۶}) = \cdots$	۰/۵ ۰/۷۵
	فصل هشتم : آمارواحتمال(۳ نمره)	
الف	درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید: اگر بیشترین داده ۲۰ وکمترین داده ۱۰- باشد دامنه تغییرات برابر با ۱۰ است. ص غ	۰/۲۵

www.kanoon.ir

ردیف	سوال	بارم
۱۴	جدول را کامل کنید ومیانگین را به دست آورید. . . . . . = میانگین مرکزدسته× فراوانی | مرکز دسته | فراوانی | حدود دسته ..... | ..... | ۶ | $۰ \leq x < ۴$ ۲۴ | ..... | ..... | $۴ \leq x \leq ۸$	۱/۵
۱۵	پیشامدی بنویسید که احتمال رخ دادن آن یک باشد؟	۰/۲۵
۱۶	دو تاس را همزمان پرتاب می کنیم: الف)تعداد حالت های ممکن چند تاست؟ ..... ب)احتمال اینکه اعداد رو شده در دو تاس مثل هم باشند چقدر است؟	۱
	فصل نهم : دایره(۳ نمره)	
الف	درستی یا نادرستی عبارت زیر را تعیین کنید: زاویه محاطی روبه رو به قطر ۹۰ درجه است. ص غ	./۲۵
ب	جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید: شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است.	۰/۲۵
پ	سه وضعیت مختلف خط و دایره را رسم کنید. 	۰/۷۵
۱۷	با استفاده از شعاع دایره، یک۶ ضلعی منتظم در دایره روبه رو رسم کنید. روش کار را توضیح دهید. 	۰/۷۵
۱۸	در شکل زیر اندازه ی زاویه ها و کمان های خواسته شده را بنویسید. $O\,\hat{B}C = \cdots$ $B\,\hat{A}C = \cdots$ کمان $\overset{\frown}{BC} = \cdots$ $O\,\hat{C}\,B = \cdots$ 	۱