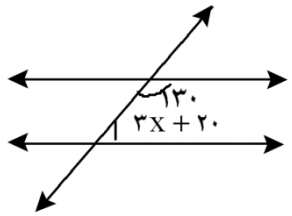
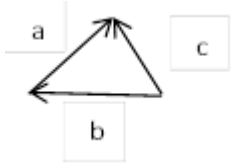
نام و نام خانوادگی :	باسمه تعالی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	محل مهر
	اداره کل آموزش وپرورش استان گیلان	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۲/۳۰	
سؤالات امتحان درس: ریاضی	مدیریت آموزش وپرورش شهرستان لاهیجان	ساعت شروع:	
پایه : هشتم متوسطه	دبیرستان غیر انتفاعی یاس	تعداد صفحات سؤال: ۴	طراح سؤال:

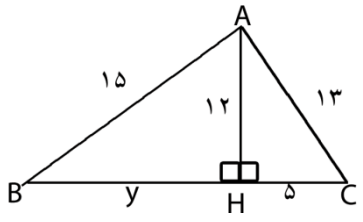
نام ونام خانوادگی دبیروامضا پوریوسفی نمره باعدد :..... نمره باحروف :..... نمره پس ازتجدیدنظر:.....

ردیف	عنوان سؤال	بارم
۱	جمله های درست را با «√» و جمله نادرست را با «×» مشخص کنید ◯ حاصل جمع 5° و 150° برابر ۵ است. ◯ زاویه های محاطی روبرو به یک کمان با هم مساوی اند. ◯ تمام اعداد اول فرد هستند ◯ متوازی الاضلاع دارای دو محور تقارن است.	۱
۲	هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف- به فاصله کمترین و بیشترین داده ..... می گویند. ب- شعاع دایره در نقطه ی تماس بر خط مماس ..... است ج- هر نقطه روی ..... یک زاویه از دو ضلع زاویه به یک فاصله است. د- اگر $a \perp b$ و $b \perp c$ باشد آنگاه رابطه ..... برقرار است.	۱
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید A-کدام گزینه جزء حالت های هم نهشتی دو مثلث نمی تواند باشد؟ الف- (ض ز ض) ب- (ض ض ض) ج- (ز ض ز) د- (ز ز ز) B-حاصل $\sqrt{۹+۱۶}$ برابر است با: الف- ۷ ب- ۵ ج- ۱۲ د- ۵+ و ۵- C-یک سکه و یک تاس را همزمان پرتاب می کنیم. احتمال اینکه سکه رو و تاس عدد اول بیاید چقدر است؟ الف- $\frac{۱}{۳}$ ب- $\frac{۱}{۴}$ ج- $\frac{۱}{۶}$ د- $\frac{۲}{۵}$ D- کدام یک از اعداد زیر مرکب نیست؟ الف- ۶۳ ب- ۴۳ ج- ۸۷ د- ۹۱	۱

www-kanoon-ir

۴	الف- حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $(-۹-۱۵)\times\left[\frac{۵}{۸}-\left(+\frac{۵}{۶}\right)\right]=$ ب- به کمک محور حاصل عبارت $-\frac{۲}{۳}+\frac{۷}{۳}$ را بدست آورید.	۱/۵
۵	مجموع دو عدد اول ۶۳ شده است. حاصلضرب آن دو عدد را بدست آورید.	۰/۵
۶	الف- مقدار x را در شکل مقابل محاسبه کنید .  ب-اندازه ی هر زاویه ی داخلی یک ده ضلعی منتظم را پیدا کنید.	۱
۷	الف- عبارت جبری زیر را ساده کنید . $(۲x+۵)(۲x-۵)=$ ب- معادله ی زیر را حل کنید. $\frac{۵}{۶}x+\frac{۲}{۳}=\frac{۳}{۴}x$	۱/۵
۸	الف- در تساوی زیر مقدار y,x را بدست آورید. $\begin{bmatrix}۳x-۷\\-۸\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۵\\۲y+۱۲\end{bmatrix}$ ب- بردارهای $\vec{a}=۳\vec{i}+\vec{j}$ و $\vec{b}=\begin{bmatrix}-۵\\۲\end{bmatrix}$ مفروضند؛ مختصات بردار $\vec{x}$ را حساب کنید. $\vec{x}=۲a+b$ ج-با توجه به شکل مقابل یک تساوی جمع برداری بنویسید  	۱/۵

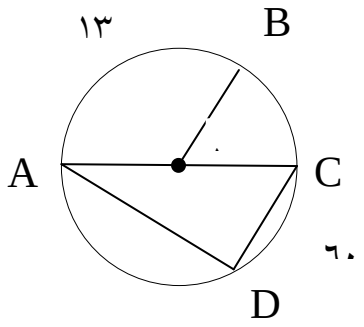
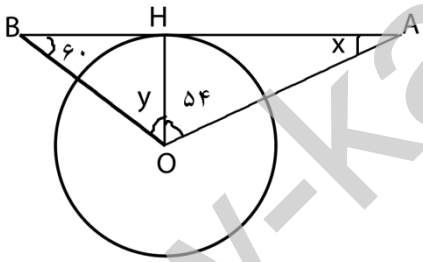
www-kanoon-ir

۹	ثابت کنید هر نقطه روی عمود منصف یک پاره خط باشد از دو سر آن پاره خط به یک اندازه است.	۱
۱۰	محیط شکل زیر را بدست آورید.  	۱
۱۱	الف- حاصل عبارت زیر را توان دار بنویسید. $\frac{۷^{۵}\times ۵^{۹}}{۷^{۸}\times ۵^{۶}}=$ ب- عدد $۲+\sqrt{۵}$ را روی محور اعداد نمایش دهید . ج-ثلث عدد $۸۱^{۱۲}$ به صورت عدد توان دار بنویسید د-حاصل عبارت $\sqrt{۱۰۰-۶۴}$ را بدست آورید.	۲/۲۵
۱۲	جذر عدد $\sqrt{۱۳}$ را تا یک رقم اعشار بدست آورید.	۰/۷۵
۱۳	میانگین ۷ داده آماری ۱۹ شده است اگر بخواهیم دو داده ۲۰ و ۱۸ را به آن اضافه کنیم، میانگین جدید چقدر است؟	۱
۱۴	جدول زیر را کامل کنید و میانگین جدول را بدست آورید.	۲/۵

مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	چوب خط	فراوانی	حدود دسته
			۸	$۹\le x<۱۳$
۱۳۵				$۱۳\le x\le ۱۷$
				جمع

میانگین =

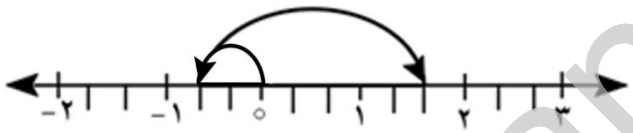
www-kanoon-ir

۱۵	فاصله ی خطی تا مرکز دایره ای ۳ سانتی متر و شعاع دایره ٤ سانتی متر است در این حالت خط و دایره نسبت به هم چه وضعیتی دارند؟ با رسم شکل نشان دهید و رابطه ی ریاضی مربوط به آن را بنویسید.	۰/۵
۱۶	با توجه به شکل اندازه زاویه ها و کمان خواسته شده را بدست آورید.  $BC =$ $\quad \hat{A} =$ $\hat{O}_1 =$ $\quad \hat{D} =$	۱
۱۷	الف- محیط دایره ای را به ۸ کمان مساوی تقسیم کرده ایم اندازه هر کمان چند درجه است؟ ب- در شکل زیر پاره خط AB بر دایره مماس است اندازه ی زاویه های مجهول را بدست آورید.  $\hat{x} =$ $\quad \hat{y} =$	۱
	جمع **سربلند و پیروز باشید عزیزان**	۲۰

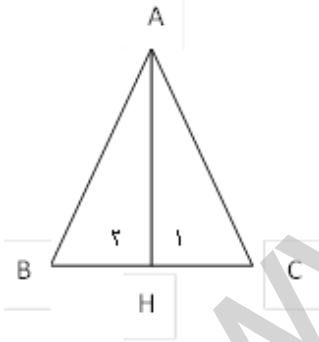
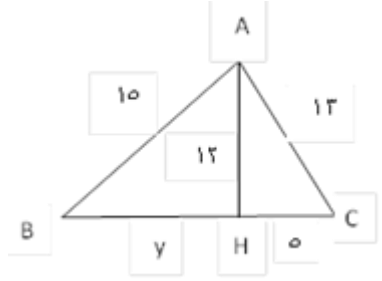
www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی :	باسمه تعالی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	محل مهر
	اداره کل آموزش وپرورش استان گیلان	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۲/۳۰	
سؤالات امتحان درس: ریاضی	مدیریت آموزش وپرورش شهرستان لاهیجان	ساعت شروع:	
پایه : هشتم متوسطه	دبیرستان غیر انتفاعی یاس	تعداد صفحات سؤال: ۴	طراح سؤال:

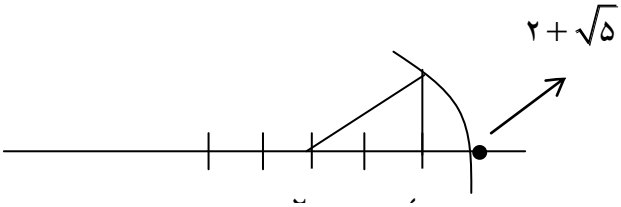
نام ونام خانوادگی دبیروامضا پوریوسفی نمره باعدد :..... نمره باحروف :..... نمره پس ازتجدیدنظر:.....

ردیف	عنوان سؤال	بارم
۱	الف- × (۰/۲۵) ب- √ (۰/۲۵) ج- × (۰/۲۵) د- × (۰/۲۵)	۱
۲	الف- دامنه ی تغییرات (۰/۲۵) ب- عمود (۰/۲۵) ج- نیمساز (۰/۲۵) د- a□c (۰/۲۵)	۱
۳	A-گزینه د (۰/۲۵) B – گزینه ب (۰/۲۵) C – گزینه ب (۰/۲۵) D – گزینه ب (۰/۲۵)	۱
۴	الف- $(-۹-۱۵)\times\left[\frac{۵}{۸}-\left(+\frac{۵}{۶}\right)\right]=(-۲۴)\times\left[\frac{۱۵}{۲۴}+\left(-\frac{۲۰}{۲۴}\right)\right]=(-۲۴)\times\frac{-۵}{۲۴}=+۵$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) ب-  (۰/۵) $\left(\frac{۵}{۳}\right)$ (۰/۲۵)	۱/۵
۵	$۶۱\times۲=۱۲۲$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۰/۵
۶	الف- $۳x+۲۰+۱۳۰=۱۸۰\rightarrow ۳x+۱۵۰=۱۸۰\rightarrow ۳x=۳۰\rightarrow x=\frac{۳۰}{۳}=۱۰$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) ب- $(۱۰-۲)\times۱۸۰\div۱۰=۱۴۴$ (۰/۵)	۱
۷	الف- $(۲x+۵)(۲x-۵)=۴x^{۲}-۱۰x+۱۰x-۲۵=۴x^{۲}-۲۵$ (۰/۲۵) (۰/۵)	۱/۵

www-kanoon-ir

	ب- $\frac{۵}{۶}x+\frac{۲}{۳}=\frac{۳}{۴}x \rightarrow ۱۰x+۸=۹x \rightarrow ۱۰x-۹x=-۸ \rightarrow x=-۸$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	
۱/۵	الف- $۳x-۷=۵ \rightarrow ۳x=۱۲ \rightarrow x=۴$ (۰/۲۵) $۲y+۱۲=-۸ \rightarrow ۲y=-۲۰ \rightarrow y=-۱۰$ (۰/۲۵) ب- $x=۲\begin{bmatrix}۳\\۱\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}-۵\\۲\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۱\\۴\end{bmatrix}$ (۰/۵) ج- (۰/۵) $\vec{b}+\vec{a}=\vec{c}$	۸
۱	 (۰/۷۵) $\begin{cases}AH=AH\\H_۱=H_۲\\BH=CH\end{cases} \longrightarrow \overset{\Delta}{ABH}\cong\overset{\Delta}{AHC} \Rightarrow AB=AC$ به حالت (ض ر ض) (۰/۲۵)	۹
۱	 (۰/۷۵) $\begin{cases}y^۲=۲۲۵-۱۱۴\\y^۲=۸۱\\y=۹\end{cases}$ $P=۱۵+۱۳+۵+۹=۴۲$ (۰/۲۵)	۱۰

www-kanoon-ir

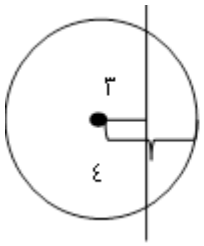
۱۱	الف- $\frac{۷^{۵}\times ۵^{۹}}{۷^{۸}\times ۵^{۶}}=\frac{۵^{۳}}{۷^{۳}}=\left(\frac{۵}{۷}\right)^{۳}$ (۰/۵) (۰/۲۵) ب-  (۰/۵) ج- $۸۱^{۱۲}\div ۳=\left(۳^{۴}\right)^{۱۲}\div ۳=۳^{۴۸}\div ۳=۳^{۴۷}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) د- $\sqrt{۱۰۰-۶۴}=\sqrt{۳۶}=۶$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۲/۲۵
۱۲	$\sqrt{۹}<\sqrt{۱۳}<\sqrt{۱۶} \quad\rightarrow\quad ۳<\sqrt{۱۳}<۴ \quad\rightarrow\quad \sqrt{۱۳}\ \square\ ۳/۶$ (۰/۲۵) (۰/۵)	۰/۷۵
۱۳	$۱۹\times ۷=۱۳۳ \rightarrow ۱۳۳+۳۸=۱۷۱ \rightarrow \frac{۱۷۱}{۹}=۱۹$ (۰/۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱
۱۴		۲/۵

مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	چوب خط	فراوانی	حدود دسته
۸۸ (۰/۲۵)	۱۱ (۰/۲۵)	(۰/۲۵)		
	۱۵ (۰/۲۵)	(۰/۲۵)	۹ (۰/۲۵)	
۲۲۳ (۰/۲۵)			۱۷ (۰/۲۵)	جمع

میانگین = $\frac{۲۲۳}{۱۷}=۱۳/۱۱$

(۰/۵)

www-kanoon-ir

۱۵	خط درون دایره قرار دارد  (۰/۲۵) $OH < r$ (۰/۲۵)	۰/۵
۱۶	هر کدام (۰/۲۵) $BC = ۵۰$ $\hat{A} = ۳۰$ $\hat{O}_۱ = ۵۰$ $\hat{D} = ۹۰$	۱
۱۷	الف- $۳۶۰ \div ۸ = ۴۵$ (۰/۵) ب- $\hat{x} = ۳۶$ (۰/۲۵) $\hat{y} = ۳۰$ (۰/۲۵)	۱
	جمع **سربلند و پیروز باشید عزیزان**	۲۰