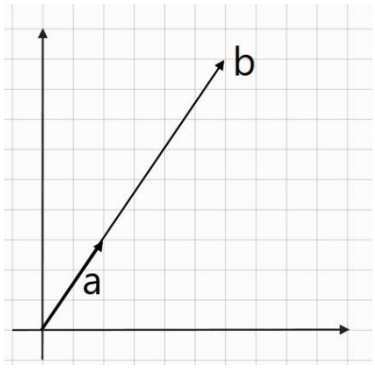
نام و نام خانوادگی :	به نام خداوند جان و خرد	محل مهر آموزشگاه
نام کلاس:	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۳ کرمانشاه	
نام آموزشگاه :	سوالات هماهنگ درس ریاضی	نوبت دوم – خرداد ماه
نام دبیر :	پایه هشتم نوبت صبح	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
سوالات : ۲۲ سوال در ۳ صفحه	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۱۳	ساعت شروع : ۹ : ۳۰

دانش آموزان عزیز استفاده از ماشین حساب مجاز **نمی باشد**.

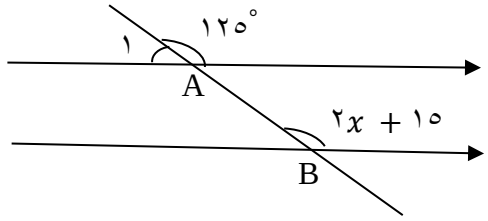
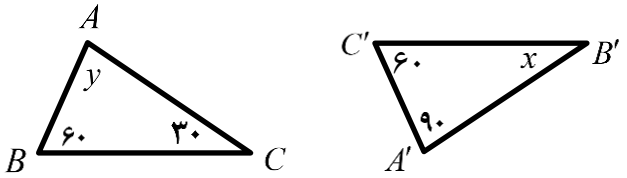
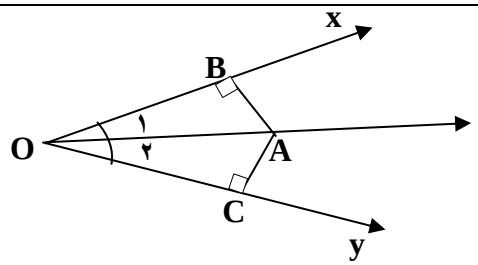
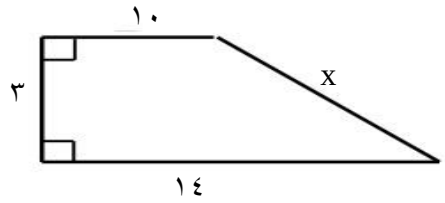
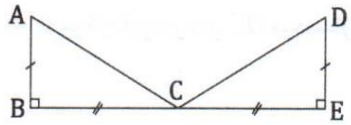
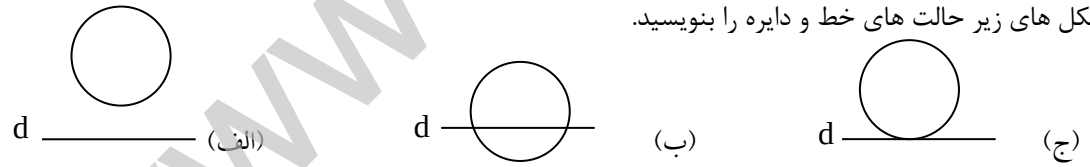
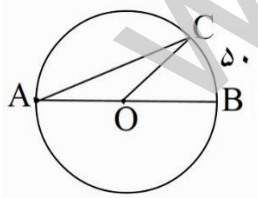
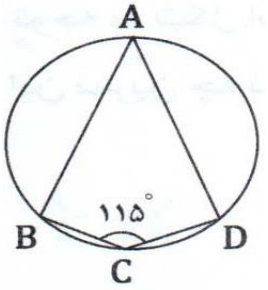
تلاش کنید و به هرچیز، آنقدر بها دهید که استحقاقش را دارد.

ردیف	متن سوالات صفحه اول	نمره
۱	**صحیح و غلط** الف – نصف عدد $۲^۶$ برابر است با $۲^۳$. ص○ غ○ ب – مربع نوعی لوزی است. ص○ غ○ ج – کمان مقابل به زاویه ی محاطی ۷۰° برابر ۷۰° است. ص○ غ○ د – زاویه مرکزی، زاویه ای است که رأس آن مرکز دایره و اضلاعش ، شعاع های دایره باشند. ص○ غ○	۱
۲	**چند گزینه ای** الف – حاصل عبارت مقابل برابر است با: $۱۸ \div ۳(-۱۲ + ۱۰) = ?$ ۱) ۳- ۲) ۳ ۳) ۱۲ ۴) ۱۲- ب – میانگین ۵ عدد برابر۱۶ است. اگر یکی از آن اعداد ۱۴ باشد مجموع چهار عدد دیگر چیست؟ ۱) ۶۶ ۲) ۷۶ ۳) ۹۴ ۴) ۵۶ ج – حاصل $\sqrt{۲۵ - ۹}$ برابر کدام عدد است؟ ۱) ۴ ۲) ۲ ۳) ۲- ۴) ۱۶ د – کدام یک از حالات هم نهشتی زیر لزوماً نمی تواند حالت هم نهشتی دو مثلث باشد؟ ۱) زض ز ۲) ض ض ض ۳) ز ز ز ۴) ض ز ض	۲
۳	**کامل کردنی** الف – عبارت $a^۲b - ab^۲$ به صورت حاصل ضرب دو عبارت جبری مساوی ..... می باشد. ب – حاصل جمع عدد زوج با عدد فرد عددی ..... است. ج – خطی که از مرکز دایره بر وتر عمود می شود، آن وتر را ..... می کند. د – مجموع زاویه های خارجی هشت ضلعی منتظم برابر ..... است.	۲
۴	**سوالات تشریحی** حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\left(\frac{۵}{۶}\right) \div \left[\frac{۷}{۹} + \left(\frac{-۳}{۴}\right)\right] =$	۱
۵	(ب م م) و (ک م م) دو عدد طبیعی مقابل چیست؟ (ب $\left[۶ \text{ و } ۵\right] =$ (الف (۶ و ۵)=	۰/۵
	ادامه سوالات در صفحه بعد ⟵	

www-kanoon-ir

ردیف	متن سوالات صفحه دوم	نمره
۶	عبارت جبری زیر را ساده کنید . $(۶x^{۲} - ۵x) - ۲(۳x^{۲} + x) =$	۱
۷	معادله برداری مقابل را حل نمایید. $\begin{bmatrix}۵\\۴\end{bmatrix} + \vec{x} = ۷\vec{i} - ۲\vec{j}$	۰/۷۵
۸	بردارهای $\vec{a}$ و $\vec{b}$ در یک امتداد و هم جهت اند. الف) مختصات آن ها را بنویسید. $\vec{b} = \begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix}$ و $\vec{a} = \begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix}$ ب) بین بردارهای $\vec{a}$ و $\vec{b}$ چه رابطه ای وجود دارد؟ $\vec{b} = \ldots\ldots \vec{a}$ 	۰/۷۵
۹	حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. $(-۲)^{۷} \div (-۲)^{۴} =$ $\quad ۸^{۹} \div ۴^{۹} =$ $۲^{۵} \times ۴^{۳} =$	۱
۱۰	حاصل عبارت های زیر را حساب کنید. $\frac{\sqrt{۲ \times ۱۸}}{\sqrt{۲۵}} =$	۰/۷۵
۱۱	جذر تقریبی عدد $\sqrt{۲۲}$ را تا یک رقم اعشار بدست آورید. (با ذکر راه حل و تکمیل جدول) $\sqrt{۲۲} \cong \ldots..$ عدد | مجذور عدد |	۰/۷۵
۱۲	جدول زیر را کامل کنید. مرکز دسته × فراوانی | مرکز دسته | فراوانی | دسته ها | | ۱۰ | ۵۴ | | $۴ \leq x \leq ۸$	۱/۲۵
۱۳	سکه و تاسی را با هم می اندازیم، تعداد کل حالات چقدر است؟	۰/۵
۱۴	دریک کیسه ۸ مهره آبی، ۲ مهره قرمز ، ۵ مهره زرد وجود دارد. یک مهره به تصادف از آن بیرون می آوریم . الف) احتمال این که این مهره به رنگ زرد باشد چقدر است؟ ب) احتمال این که این مهره به رنگ قرمز نباشد چقدر است؟	۰/۷۵
	ادامه سوالات در صفحه بعد	

www-kanoon-ir

ردیف	نام و نام خانوادگی : **متن سوالات صفحه سوم**	نمره
۱۵	با توجه به شکل زیر مقدار x و اندازه زاویه $\hat{A}_1$ را بدست آورید. ($d_1 \parallel d_2$) 	۰/۷۵
۱۶	دو مثلث زیر هم نهشت هستند اندازه زاویه مجهول را به دست آورید. 	۰/۵
۱۷	در شکل مقابل OA نیم ساز زاویه ی xOy می باشد. چرا دو مثلث OAB و OAC هم نهشت هستند؟ 	۱
۱۸	در شکل مقابل اندازه ضلع خواسته شده را به دست آورید. 	۱
۱۹	با توجه به اندازه ها و اجزای مشخص شده یک حالت هم نهشتی برای مثلث ها را بیان کنید. 	۰/۵
۲۰	با توجه به شکل های زیر حالت های خط و دایره را بنویسید. 	۰/۷۵
۲۱	باتوجه به شکل اندازهٔ کمان و زوایای خواسته شده را به دست آورید. (O مرکز دایره است)  $\widehat{COB} =$ $\widehat{COA} =$ $\hat{A} =$ $\widehat{AC} =$	۱
۲۲	با توجه به شکل اندازهٔ کمان $\widehat{BAD}$ را به دست آورید . 	۰/۵
نمره به عدد:	نمره به حروف: **موفق باشید.** جمع نمره	۲۰

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی :	به نام خداوند جان و خرد	محل مهر آموزشگاه
نام کلاس:	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۳ کرمانشاه	
نام آموزشگاه :	سوالات هماهنگ درس ریاضی	نوبت دوم – خرداد ماه
نام دبیر :	پایه هشتم نوبت صبح	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
سوالات : ۲۲ سوال در ۳ صفحه	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۱۳	ساعت شروع : ۹ : ۳۰

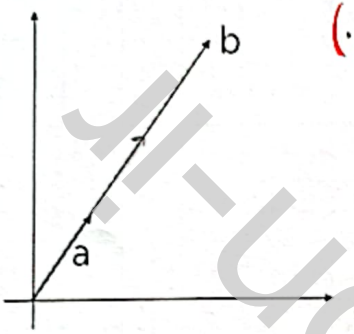
دانش آموزان عزیز استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

تلاش کنید و به هرچیز، آنقدر بها دهید که استحقاقش را دارد.

ردیف	متن سوالات صفحه اول	نمره
۱	**صحیح و غلط** الف – نصف عدد $۲^۶$ برابر است با $۲^۳$. ص ○ غ ⊗ ب – مربع نوعی لوزی است. ص ⊗ غ ○ ج – کمان مقابل به زاویه ی محاطی ۷۰° برابر ۷۰° است. ص ○ غ ⊗ د – زاویه مرکزی، زاویه ای است که رأس آن مرکز دایره و اضلاعش ، شعاع های دایره باشند. ص ⊗ غ ○	۱
۲	**چند گزینه ای** الف – حاصل عبارت مقابل برابر است با: $۱۸ \div ۳(-۱۲ + ۱۰) = ?$ ۱) ۳- ۲) ۳ ۳) ۱۲ ۴) ۱۲- ب – میانگین ۵ عدد برابر۱۶ است. اگر یکی از آن اعداد ۱۴ باشد مجموع چهار عدد دیگر چیست؟ ۱) ۶۶ ۲) ۷۶ ۳) ۹۴ ۴) ۵۶ ج – حاصل $\sqrt{۲۵} - \sqrt{۹}$ برابر کدام عدد است؟ ۱) ۴ ۲) ۲ ۳) ۲- ۴) ۱۶ د – کدام یک از حالات هم نهشتی زیر لزوماً نمی تواند حالت هم نهشتی دو مثلث باشد؟ ۱) زض ز ۲) ض ض ض ۳) ز ز ز ۴) ض ز ض	۲
۳	**کامل کردنی** الف – عبارت $a^۲b - ab^۲$ به صورت حاصل ضرب دو عبارت جبری مساوی ..... می باشد. ب – حاصل جمع عدد زوج با عدد فرد عددی ..... است. ج – خطی که از مرکز دایره بر وتر عمود می شود، آن وتر را ..... می کند. د – مجموع زاویه های خارجی هشت ضلعی منتظم برابر ..... است.	۲
۴	**سوالات تشریحی** حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\left(\frac{۵}{۶}\right) \div \left[\frac{۷}{۹} + \left(\frac{-۲}{۴}\right)\right] = ?$	۱
۵	(ب م م) و (ک م م) دو عدد طبیعی مقابل چیست؟ الف) (۵ و ۶) = ۱ ب) [۵ و ۶] = ۳۰	۰/۱۵
	ادامه سوالات در صفحه بعد ←	

mrtousiex-mmm.ir

محمدامین آل آقا

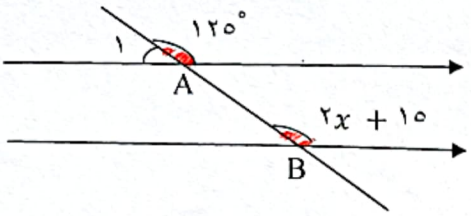
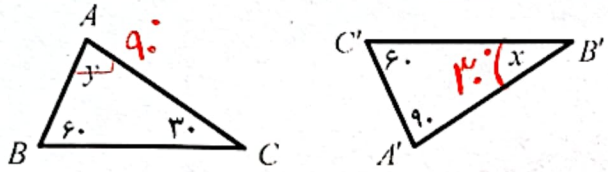
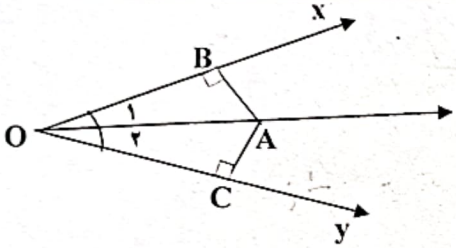
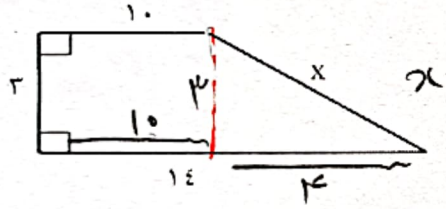
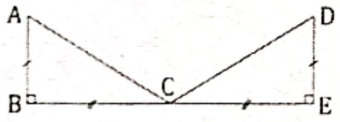
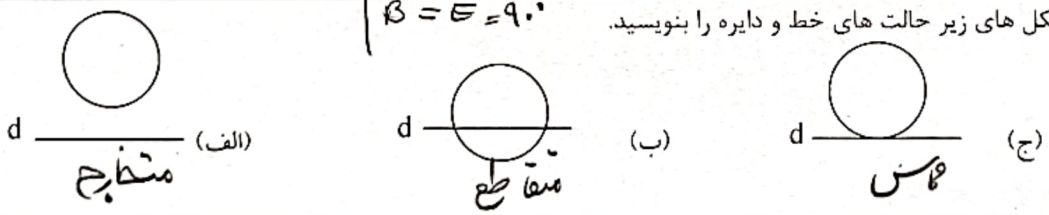
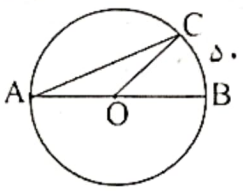
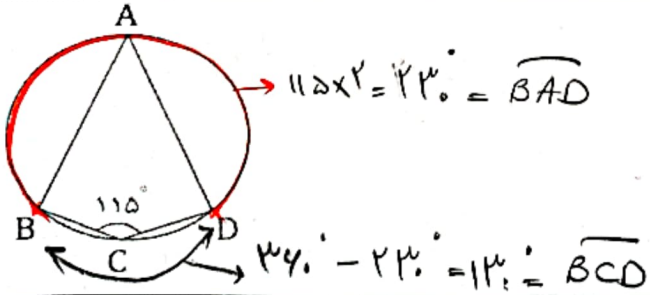
ردیف	متن سوالات صفحه دوم	نمره
۶	عبارت جبری زیر را ساده کنید . $(6x^2-5x)-2(3x^2+x)=\cancel{6x^2}-5x-\cancel{6x^2}-2x=-7x$	۱
۷	معادله برداری مقابل را حل نمایید. $\begin{bmatrix}5\\4\end{bmatrix}+\vec{x}=7\vec{i}-2\vec{j}\Rightarrow\begin{bmatrix}5\\4\end{bmatrix}+\vec{x}=\begin{bmatrix}7\\-2\end{bmatrix}\Rightarrow\vec{x}=\begin{bmatrix}7\\-2\end{bmatrix}-\begin{bmatrix}5\\4\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}2\\-6\end{bmatrix}$	۰/۷۵
۸	بردارهای $\vec{a}$ و $\vec{b}$ در یک امتداد و هم جهت اند. (در سؤال مقادیر روی محورها مشخص نشده است.) الف) مختصات آن ها را بنویسید. $\vec{b}=\begin{bmatrix}\ \end{bmatrix}$ و $\vec{a}=\begin{bmatrix}\ \end{bmatrix}$ ب) بین بردارهای $\vec{a}$ و $\vec{b}$ چه رابطه ای وجود دارد؟ $\vec{b}=..3..\vec{a}$ 	۰/۷۵
۹	حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. $(-2)^7\div(-2)^4=(-2)^{7-4}=(-2)^3=-8$ $8^9\div4^9=\left(\frac{8}{4}\right)^9=2^9$ $2^5\times4^3=2^5\times(2^2)^3=2^5\times2^6=2^{11}$	۱
۱۰	حاصل عبارت های زیر را حساب کنید. $\frac{\sqrt{2\times18}}{\sqrt{25}}=\sqrt{\frac{2\times18}{25}}=\sqrt{\frac{36}{25}}=\frac{6}{5}$	۰/۷۵
۱۱	جذر تقریبی عدد $\sqrt{22}$ را تا یک رقم اعشار بدست آورید. (با ذکر راه حل و تکمیل جدول) $16<22<25$ $\sqrt{22}\cong...4/7$ $\sqrt{16}<\sqrt{22}<\sqrt{25}\longrightarrow4<\sqrt{22}<5$	۰/۷۵
۱۲	جدول زیر را کامل کنید.	۱/۲۵
۱۳	سکه و تاسی را با هم می اندازیم، تعداد کل حالات چقدر است؟ طبق اصل ضرب خواهیم داشت = $2\times6=12$ سکه تاس	۰/۵
۱۴	دریک کیسه ۸ مهره آبی، ۲ مهره قرمز ، ۵ مهره زرد وجود دارد. یک مهره به تصادف از آن بیرون می آوریم . الف) احتمال این که این مهره به رنگ زرد باشد چقدر است؟ ب) احتمال این که این مهره به رنگ قرمز نباشد چقدر است؟ $\frac{5}{15}=\frac{1}{3}$ زرد کل مهره ها $\frac{13}{15}=$ قرمز نباشد = آبی یا زرد باشد $n(S)=$ تعداد کل مهره ها = ۱۵ مهره	۰/۷۵

عدد	۴/۵	۴/۶	۴/۷
مجذور عدد	۲۰/۲۵	۲۱/۱۶	۲۲/۰۹

مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته ها
۲۰	۲	۱۰	$0\leq x<4$
۵۴	۶	۹	$4\leq x\leq8$

ادامه سوالات در صفحه بعد

www.kanoon.ir

ردیف	متن سوالات صفحه سوم	نمره
۱۵	با توجه به شکل زیر مقدار x و اندازه زاویه $\hat{A}_1$ را بدست آورید. $(d_1 \parallel d_2)$ 	۰/۷۵
۱۶	دو مثلث زیر هم نهشت هستند اندازه زاویه مجهول را به دست آورید. 	۰/۵
۱۷	در شکل مقابل OA نیم ساز زاویه ی xOy می باشد. چرا دو مثلث OAB و OAC هم نهشت هستند؟ 	۱
۱۸	در شکل مقابل اندازه ضلع خواسته شده را به دست آورید. 	۱
۱۹	با توجه به اندازه ها و اجزای مشخص شده یک حالت هم نهشتی برای مثلث ها را بیان کنید. 	۰/۵
۲۰	با توجه به شکل های زیر حالت های خط و دایره را بنویسید. 	۰/۷۵
۲۱	باتوجه به شکل اندازهٔ کمان و زوایای خواسته شده را به دست آورید. (O مرکز دایره است) 	۱
۲۲	با توجه به شکل اندازهٔ کمان $\overset{\frown}{BAD}$ را به دست آورید. 	۰/۵
نمره به عدد:	نمره به حروف: موفق باشید. جمع نمره	۲۰