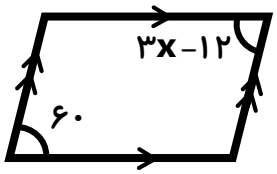
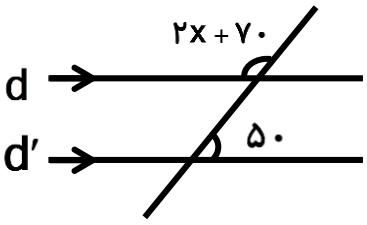
نام و نام خانوادگی: پایه : هشـــتم نام درس: ریـــاضی نوبت دوم خرداد	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش پرورش استان مازندران اداره آموزش و پرورش شهرستان بابلـــسر	تاریخ : ۱۴۰۴/۰۳/۴ ساعت امتحان: ۸:۰۰ مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

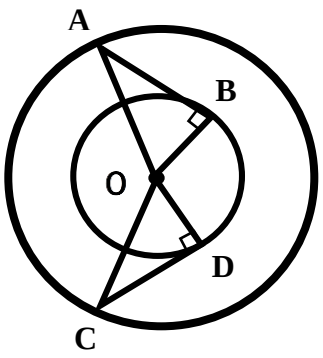
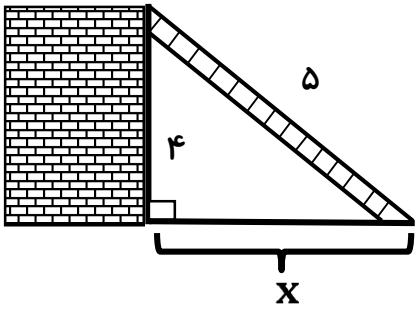
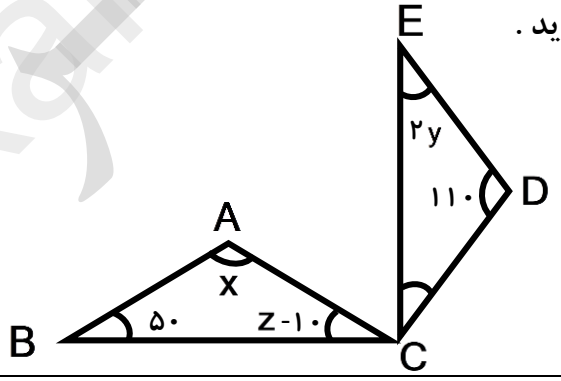
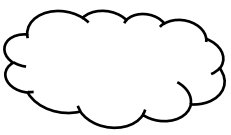
مهر آموزشگاه

ردیف	شـــرح ســـوال	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هـــر یک از عبارت های زیر را مشخص کنیـــد.** الف) تنها عددی که معکوس ندارد عدد یک است. ص ○ غ ○ ب) اگر سه زاویه از مثلثی با سه زاویه از مثلثی دیگر برابر باشند دو مثلث همنهشت هستند. ص ○ غ ○ ج) کمان مقابل به زوایه محاطی ۷۰ درجه برابر با ۱۴۰ درجه است . ص ○ غ ○ د) عدد $\sqrt{۳۵}$ بین دو عدد طبیعی ۶ و ۷ قرار دارد. ص ○ غ ○	۱
۲	**جـــاهای خـــالی را با عدد یا کلمه ی منـــاسب پـــــر کنیـــد.** الف) در علم آمار اختلاف بیشترین داده و کمترین داده را ..... می نامیم . ب)اگر فاصله‌ی مرکز دایره‌ای تا خط برابر ۴ سانتی متر و شعاع دایره ۵ سانتی متر باشد خط و دایره..... نقطه مشترک دارند. ج) در غربال اعداد ۲۰ تا ۴۰ آخرین عددی که خط می خورد عدد ..... است . د) قرینه معکوس عدد ۰/۵− برابر است با	۱
۳	**در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنیـــد.** الف) کدام جفت از عددهای زیر نسبت بهم اول نیستند؟	۰/۵
	۱) ۹و۳ ○ ۲) ۴ و۱۵ ○ ۳) ۲۵ و۱۸ ○ ۴) ۱۲ و۵ ○	
	ب) نصف عدد $۲^{۱۰}$ به صورت تواندار چه عددی است ؟	۰/۵
	۱) ○ $۲^{۵}$ ۲) ○ $۲^{۹}$ ۳) ○ $۲^{۸}$ ۴) ○ $۲^{۷}$	
	ج) مجموع زاویه های داخلی یک ۵ ضلعی برابر است با :	۰/۵
	۱) ○ ۵۴۰ ۲) ○ ۷۲۰ ۳) ○ ۳۶۰ ۴) ○ ۱۸۰	
	د) مختصات $\vec{x}$ در تساوی $-۲\vec{x}=\begin{bmatrix}-۶\\+۱۰\end{bmatrix}$ بـــرابـــر است با:	۰/۵
	۱) ○ $\begin{bmatrix}۳\\۵\end{bmatrix}$ ۲) ○ $\begin{bmatrix}-۵\\-۳\end{bmatrix}$ ۳) ○ $\begin{bmatrix}۳\\-۵\end{bmatrix}$ ۴) ○ $\begin{bmatrix}-۳\\-۵\end{bmatrix}$	

ادامه در صفحه بعد...

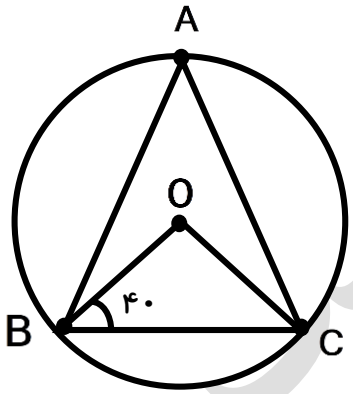
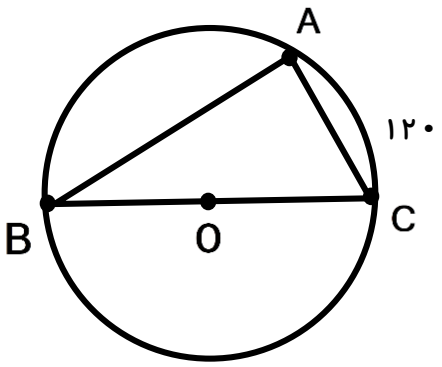
۴	حاصل عبارت زیر را بدست آورید و در صورت امکان ساده کنید. $(-\frac{۳}{۵})\div(-\frac{۲}{۳}+\frac{۵}{۶})=$	۱
۵	در شکل های زیر مقدار x را بدست آورید . ب)  x = ...	۰/۷۵
	$(d \parallel d')$ الف)  x = ...	
۶	الف)حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. $(۲۴^{۷}\div۳^{۷})\times۸^{۲}=$ $\frac{۱۴^{۵}\times۵^{۹}}{۵^{۷}\times۱۴^{۳}}=$	۱
	ب)حاصل $\sqrt{۴۵}$ را تایک رقم اعشار بدست آورید.	۰/۵
	ج) در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید. $\sqrt{۴۸}=\sqrt{.....}\times\sqrt{۳}=.....$	۰/۵
	د)حاصل جذر مقابل را بدست آورید. $\sqrt{\frac{۴۹\times۸۱}{۳۶}}=$	۰/۵
۷	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید . $(x-۵)(x+۵)=$	۰/۵
	ب) عبارت زیر را تجزیه کنید. $۱۶a^{۳}b-۲۴ab^{۲}=$	۰/۷۵
	ج)معادله ی مقابل را حل کنید. $\frac{۲}{۳}X-\frac{۱}{۲}=\frac{۱}{۶}$	۰/۵
۸	اگـر $\vec{a}=-۲\vec{i}+۳\vec{j}$ و $\vec{b}=\vec{i}-۷\vec{j}$ باشد مختصات بردار $\vec{X}$ را پیدا کنید . $\vec{x}=\vec{a}-۲\vec{b}$	۰/۷۵

ادامه در صفحه بعد...

۹	در شکل زیر O مرکـز دایره است . دلیل و حالت همنهشتی دو مثلث $\hat{OAB}$ و $\hat{OCD}$ را بنویسید.  $\hat{OAB} \cong \hat{OCD} \Longrightarrow$ به حالت ( )	۱
۱۰	نقاشی می خواهد دیواری را رنگ آمیزی کند اگر ارتفاع دیوار ۴ متر باشد و طول نردبان نقاشی ۵ متر باشد نقاش باید پای نردبان خود را در فاصله ی چند متری از دیوار قرار دهد تا نردبان به بالای دیوار برسد؟  	۱
۱۱	مثلث ABC را با دوران ۹۰ درجه حول نقطه C برمثلث CDE منطبق کردیم مقدار های x,y,z را بدست آورید .  	۱
۱۲	الف) میانگین نمرات ۱۰ درس زهرا ۱۴/۵ می باشد اگـر دو درس دیگر با نمرات ۱۷ و۱۸ به آنها اضافه شود میانگین جدید نمرات زهرا را بدست آورید.	۰/۵
	ب) جدول زیر را کامل کرده و میانگین را بدست آورید . میانگین = 	۱/۵

حدود دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز دسته
$۰ \leq x < ۶$	۶	۳	۱۸
$۶ \leq x \leq ۱۲$			۲۷
مجموع			

ادامه در صفحه بعد ...

۱۳	**پدر بزرگ یلدا در باغش یک استخر قدیمی دارد که تصمیم گرفته است آنرا تعمیر کند قسمتی از استخر تخریب شده و مشخص نیست استخر چند ضلعی است پدر بزرگ می گوید که تمام ضلع ها و زاویه های داخلی استخر باهم برابر بوده اند. یلدا یک زاویه داخلی از قسمت سالم استخر را اندازه گرفت که مقدار آن ۱۲۰ درجه بوده به نظر شما استخر چند ضلعی است؟** 	۰/۵
۱۴	**الف) فضای نمونه پرتاب ۳ سکه را بنویسید؟**  **ب) احتمال اینکه در پرتاب ۳ سکه ، حداقل یک بار رو بیاید چقدر است؟** **ج) احتمال اینکه در پرتاب ۳ سکه ، دقیقاً دو سکه پشت بیاید چقدر است ؟**	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۵	**زاویه ها و کمان های خواسته شده را بدست آورید .(O مرکز دایره است)**  $O\hat{C}B$ - ..... $\hat{O}$ - ..... $\overset{\frown}{BC}$ - ..... $\hat{A}$ - .....  $\hat{B}$ - ..... $\overset{\frown}{AB}$ - ..... $\hat{A}$ - ..... $\hat{C}$ -	۲

با آرزوی موفقیت دخترای گـلم **نهاوندی**

نمره ورقه	با عدد		نمره تجدیدنظر	با عدد	
	با حروف			با حروف	