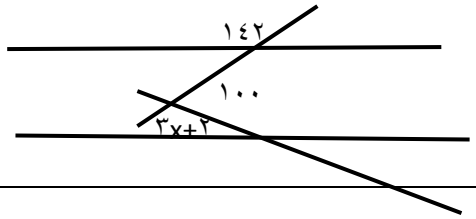
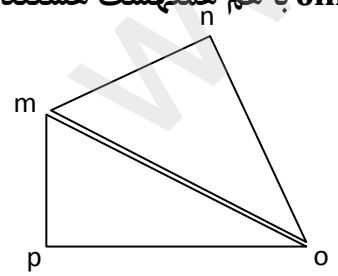
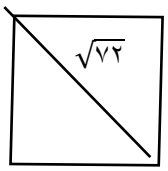
*** بسمه تعالی ***

نام و نام خانوادگی :	**اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان**	**امتحان ریاضی**
پایه : هشتم	**اداره آموزش و پرور شهرستان ایذه**	**تاریخ : ۱۴۰۳/ ۲/۲۹**
نام دبیر: خواجه	**دبیرستان فرزانگان**	**مدت زمان : ۹۰دقیقه**
تعداد صفحه: ۳	**سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲**	**تعداد سوال : ۱۲**

ردیف	سـوالات – صفحه اول	بارم
۱	**درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.** **الف) تعداد حالتهای ممکن در پرتاب ۲ سکه و یک تاس برابر ۱۰ می باشد.** **ب) دو مثلث متساوی الاضلاع همیشه با هم همنهشت هستند.** **ج) حاصلضرب سه عدد صحیح متوالی مضرب ۳ می باشد.** **د) متوازی الاضلاع دارای یک محور تقارن است ولی مرکز تقارن ندارد.**	۱
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف) اگر فاصله خطی تا مرکز دایره با قطر دایره مساوی باشد، خط دایره را در ..... قطع می کند. ب) اختلاف بین بیشترین و کمترین داده را ..... می گویند. ج) $\frac{1}{x}$ عدد x^m برابر با ..... است. د) قطر مستطیلی به طول و عرض ٦ و ٨ برابر با ..... است.	۱
۳	**الف) کوچکترین عدد طبیعی که بر سه عدد اول متفاوت بخش پذیر باشد کدام است؟** **۱) ۱۲ ۲) ۴۲ ۳) ۱۰۵ ٤) ۳۰** **ب) وسط اضلاع یک لوزی را به صورت متوالی به هم وصل می کنیم. سپس همین کار را برای شکل حاصل شده تا ۵ بار انجام می دهیم. شکل آخر کدام است؟** **۱) مربع ۲) لوزی ۳) مستطیل ٤) بستگی به ابعاد لوزی دارد.** **ج) مقدار عددی عبارت $x^{\circ} - x$ به ازای $x = -1$ کدام است؟** **۱) صفر ۲) ۱ ۳) ۱- ٤) ۲-** **د) پاسخ معادله ی $\binom{-۲۰}{٤۵} = ۵x$ کدام گزینه است؟** **۱) $\binom{-۵}{۹}$ ۲) $\binom{-٤}{۹}$ ۳) $\binom{٤}{۸}$ ٤) $\binom{۰}{-۹}$**	۱
۴	**حاصل عبارات زیر را به دست آورید.**	
۰/۷۵	$\frac{۱}{۱\times۶} + \frac{۱}{۶\times۱۱} + \frac{۱}{۱۱\times۱۶} + \cdots + \frac{۱}{۴۶\times۵۱} =$	
۰/۵	$\frac{(۱-\frac{۱}{۳})(۱-\frac{۱}{۴})(۱-\frac{۱}{۵})\cdots(۱-\frac{۱}{۵۰})}{\frac{۱}{۵۰}}$	
۵	**الف)چند عدد اول دو رقمی با یکان ۷ بین ۱ تا ۱۰۰ بنویسید.**	۰/۷۵
	ب) عدد $۵۰ \times ۳۹^{۲} \times ۲۵^{٤}$ چند شمارنده ی اول دارد؟	۰/۵
۶	**الف) مجموع زوایای داخلی یک چند ضلعی به جز یکی از آنها ۱۳۹۲ درجه است آن زاویه چند درجه ست**	۰/۵

www-kanoon.ir

۰/۷۵	**با توجه به شکل مقدار مجهول را بدست آورید.**  	
۰/۷۵	**الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید.** $(۴x-۵y)(۳x-y)=$	۷
۰/۷۵	ب) معادله ی زیر را حل کنید. $\frac{۱}{۲}+\frac{۲x-۳}{۳}=-۱$	
۰/۵	**الف) به ازای چه مقدار مجهول نقطه ی زیر روی محور طول ها قرار دارد؟** $A=\begin{pmatrix}۸-۴x\\ ۲x+۱۲\end{pmatrix}$	۸
۱	**ب) حاصل عبارت مقابل را بر حسب بردارهای واحد مختصات بنویسید؟** $-۲\begin{pmatrix}۶\\ -۳\end{pmatrix}-۳\begin{pmatrix}-۹\\ ۷\end{pmatrix}=$	
۱	**الف) مساحت یک مستطیل ۷۵ سانتی متر است با توجه به این که طول آن سه برابر عرض آن است . اندازه ی قطر آن را بدست آورید؟**	۹
۱	**ب) در شکل مقابل om نیم ساز زاویه o می باشد. چرا دو مثلث omn و omp با هم همنهشت هستند؟ op با کدام ضلع برابر است؟**  	
۰/۵	**ج) در شکل مقابل اندازه ی ضلع مربع را بدست آورید؟**  	

www-kanoon-ir

۱۰

./۷۵ الف) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.

$$\frac{(xy^{۲})^{۳} \times x^{۵}}{x^{۴}y^{۲}} =$$

./۷۵ ب) اگر $۲^{a} = ۵$ آنگاه حاصل $۸^{a+۱}$ را بدست آورید؟

./۵ ج) نقطه ی زیر را روی محور نمایش دهید؟

$$A = \sqrt{۸} - ۲$$

./۵ د) دو عدد طبیعی بین $\sqrt{۴۴}$ و $\sqrt{۷۲}$ بنویسید.

۱۱

۰/۷۵ الف) جدول آماری مقابل را کامل کنید.

متوسط × فراوانی	مرکز دسته	فراونی	چوب خط	حدود دسته ها
۲۲۵				۷۰≤x≤۸۰

۰/۷۵ ب) معدل نمرات زهرا در ۱۱ درس ۱۷/۵ می باشد. اگر به یک درس او ۲ نمره و از درس دیگر ۰/۵ نمره کم کنیم معدل جدید او چقدر است؟

۰/۷۵ ج) سه سکه را با هم پرتاب می کنیم. احتمال اینکه هر سه مثل هم بیایند چقدر است؟

۱۲

۱ الف)در شکل زیر اندازه ی زاویه ها و کمان های خواسته شده را بنویسید.



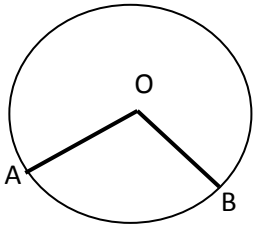
$O\widehat{B}C = \cdots$ $B\widehat{A}C = \cdots$

کمان $\widehat{BC} = \cdots$ $O\widehat{C}B = \cdots$

۱ ب) نشان دهید در هر دایره وترهای رو به کمان های مساوی با هم مساویند.

./۵ ج) هر هشت ضلعی منتظم دایره را به کمان های چند درجه تقسیم می کند؟

./۵ د) در دایره زیر طول کمان **AB** را بدست آورید.



www-kanoon-ir