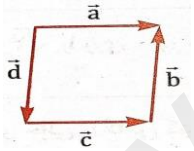
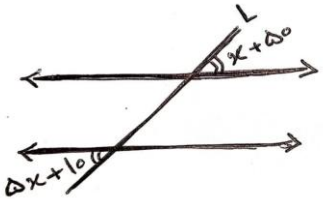
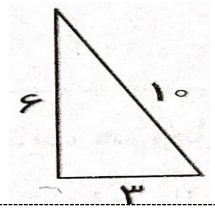
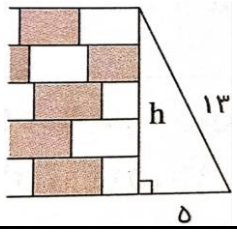
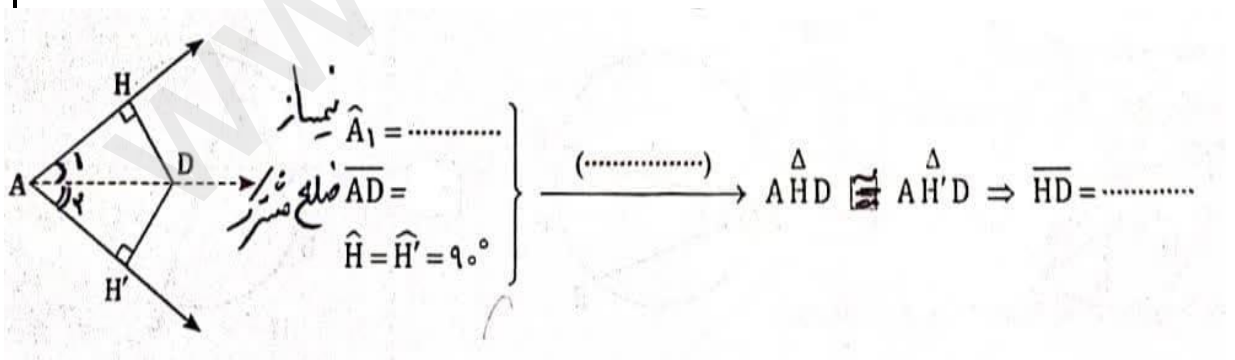
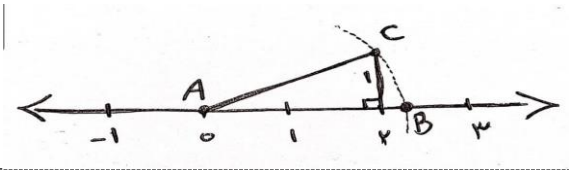
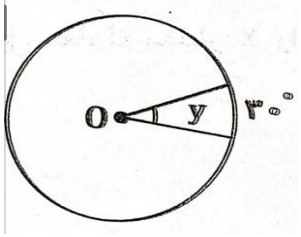
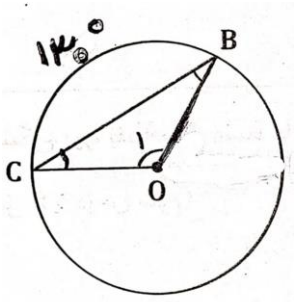
نام و نام خانوادگی: کلاس: پایه هشتم شماره صندلی:	« یاد خدا آرام بخش دلهاست » سازمان آموزش و پرورش استان مازندران اداره آموزش و پرورش فریدونکنار مدرسه مصطفی خمینی کاردگرمحله دوره متوسطه اول	**امتحانات نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳** نام درس: ریاضی تاریخ امتحان : ۱۴۰۴/۰۳/۰۴ مدت امتحان : ۹۰ دقیقه

ردیف	سئوالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید.** الف) معکوس $\frac{۱۱}{۵}$ برابر است با $\frac{۵}{۱۱}$ درست □ نادرست □ ب) هر عدد طبیعی که اول نباشد، مرکب است. درست □ نادرست □ پ) حالت برابری سه زاویه (ز ز ز) یکی از حالت های هم نهشتی دو مثلث است. درست □ نادرست □ ت) راس زاویه مرکزی روی محیط دایره قرار دارد. درست □ نادرست □	۱
۲	**جاهای خالی را با عبارت های مناسب کامل کنید.** الف) مجموع زاویه های خارجی هر چندضلعی ..... درجه است. ب) در جدول آماری، چوب خط با ..... برابر است. پ) زاویه محاطی مقابل به قطر دایره ..... درجه است. ت) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است.	۱
۳	**گزینه صحیح را انتخاب کنید.** الف) تعداد عددهای طبیعی بین ۴ و ۳- در کدام گزینه آمده است؟ ۱) □ ۲) ۶ □ ۳) ۳ □ ۴) ۵ □ ب) در شکل مقابل بردار حاصل جمع، بردار ..... می باشد.  ۱) $\vec{a}$ □ ۲) $\vec{b}$ □ ۳) $\vec{c}$ □ ۴) $\vec{d}$ □ پ) حاصل عبارت $۳^۴ + ۳^۴ + ۳^۴$ با کدام گزینه برابر است؟ ۱) $۳^{۱۲}$ □ ۲) $۳^۵$ □ ۳) $۹^۴$ □ ۴) $۶۴^{۱۲}$ □ ت) اگر کمترین داده برابر با ۷ و بیشترین داده برابر با ۱۸ باشد، دامنه تغییرات برابر است با: ۱) ۱۰ □ ۲) ۱۸ □ ۳) ۷ □ ۴) ۱۱ □	۱
۴	**حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.** $\left(\frac{۲}{۵} - \frac{۳}{۵} - \frac{۷}{۵} + \frac{۴}{۵}\right) \times \left(\frac{-۵}{۳}\right) =$	۱
۵	**الف) آیا ۷۹ عددی اول است؟ چرا؟** **ب) مجموع دو عدد اول برابر ۷۵ شده است. آن دو عدد را بیابید.**	۱
۶	**الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.** $۳\left(x + ۱\right) + ۲ =$ **ب) عبا رت زیر را تجزیه کنید.** $۵mn + ۱۰mb =$ ..... (..... + ...)	۱,۵

www-kanoon.ir

۷	**الف) در شکل مقابل، دو خط موازی هستند. با تشکیل معادله مقدار x را بیابید.**  **ب) مجموع زاویه های داخلی یک شش ضلعی چند درجه است؟**	۱,۲۵
۸	**معادله ی مختصاتی زیر را حل کنید. و مختصات بردار $\vec{b}$ را بیابید.** $\vec{b} + ۲\vec{i} = \begin{bmatrix} ۱ \\ ۳ \end{bmatrix}$ $\qquad$ $\vec{b} = [\ \ ]$	۱
۹	**الف) آیا مثلث مقابل قائم الزاویه است؟ چرا؟**  	۰,۷۵
	ب) در شکل مقابل ارتفاع دیوار (h) را به دست آورید.  	۰,۷۵
۱۰	**حاصل عبارت های زیر را بیابید.** ۱) $\begin{bmatrix} ۱ \\ -۱ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۳ \\ ۲ \end{bmatrix} =$ ۲) $۲ \times \begin{bmatrix} ۲ \\ ۴ \end{bmatrix} + ۳ \times \begin{bmatrix} ۲ \\ ۱ \end{bmatrix} =$	۱,۲۵
۱۱	**می خواهیم نشان دهیم هر نقطه روی نیمساز یک زاویه از دو ضلع زاویه به یک فاصله است. جاهای خالی را کامل کنید.**  	۱
۱۲	**حاصل عبارت مقابل را به صورت عددی توان دار بنویسید.** $\frac{۳۶^۵ \times ۳۶^۳}{۳^۸ \times ۶^۸} =$	۰,۷۵
۱۳	**در پرتاب یک تاس و یک سکه به صورت همزمان:** **الف) احتمال آنکه سکه رو بیاید و تاس هم عدد ۶ باشد را بیابید؟** **ب) احتمال آنکه سکه رو بیاید و تاس عددی زوج باشد را بیابید؟**	۱

www-kanoon-ir

۱۴	**الف) در محور زیر به مرکز A و شعاع AC کمان زده ایم تا کمان محور را در نقطه B قطع کند.** **نقطه B چه عددی را نشان می دهد؟**  	۰,۵
	ب) مقدار تقریبی $\sqrt{۷}$ را تا یک رقم اعشار بیابید.	۱
	پ) حاصل عبارت های زیر را بیابید. ۱) $\sqrt{۱۲} \times \sqrt{۳} =$ **۲)** $\sqrt{۱۵} \times \sqrt{۵} =$ **(قسمت دوم را بصورت ضرب یک عدد طبیعی در یک عدد رادیکالی بنویسید)**	۱
۱۵	**در جدول زیر جاهای خالی را کامل کنید و میانگین را بیابید.** مرکز دسته × فراوانی | مرکز دسته | فراوانی | حدود دسته ..... | ..... | ۱۷ | $۱ \leq x < ۵$ ۷۰ | ۷ | ..... | ..... $\leq x \leq$ ..... **میانگین = ——**	۱,۷۵
۱۶	**در شکل های زیر اندازه ی زاویه های خواسته شده را بیابید.**  $\hat{y} =$ .....  $\hat{c} =$ .....  $\hat{z} =$	۱,۵

نمره به عدد	نمره به حروف	امضاء دبیر