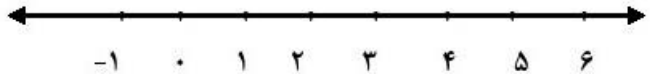
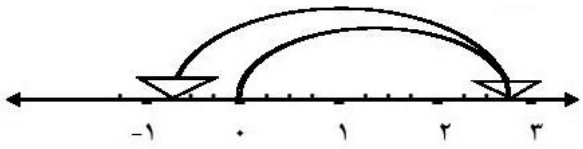
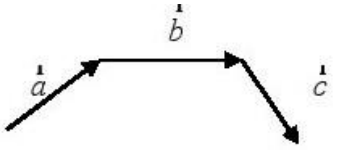
باسمه تعالی

شماره دانش آموزی:	**اداره آموزش و پرورش شهرستان فریدونکنار**	**نام درس: ریاضی**
نام ونام خانوادگی :	**معاونت متوسطه اول**	**تعداد صفحات : ۴ صفحه**
نام کلاس :	**دبیرستان هیئت امنایی امام خمینی(ره)**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۳**
پایه تحصیلی : هشتم	**نام دبیر: نادره حمیدی**	**مدت امتحان: ۷۵ دقیقه**

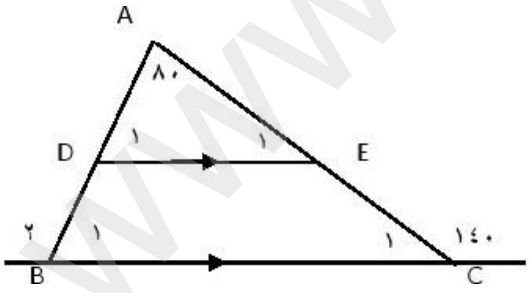
امام خمینی ۲ دبیرستان هیئت امنایی

ردیف	شرح سوالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.** (درست ☐ نادرست ☐) الف) هر عدد طبیعی یک عدد گویا است. ب) اگر دو ضلع از مثلثی با دو ضلع از مثلث دیگر مساوی باشند، آن دو مثلث باهم هم نهشت هستند. ج) در هر دایره، شعاع در نقطه تماس بر خط مماس عمود است. د) همه چند ضلعی های منتظم، مرکز تقارن دارند.	۱
۲	**جمله های زیر را با توجه به کلمات داخل پرانتز کامل کنید:** الف) دوخط موازی با یک خط ..... (باهم موازیند ، برهم عمودند) ب) اگر فاصله خطی تا مرکز دایره با شعاع دایره برابر باشد، خط بر دایره ..... است. (عمود ، مماس) پ) اگر وسط های اضلاع مستطیل را به صورت متوالی به هم وصل کنیم یک..... بدست می آید. (لوزی ، مستطیل ، مربع) ت) حاصل ضرب هر عدد گویا در معکوسش برابر ..... است. (۱ ، ۱-) ج) در تعیین عدد های اول به روش غربال کوچک ترین مضرب عدد اول که برای اولین بار خط می خورد ..... می باشد. (خود عدد اول ، مجذور عدد اول)	۱/۲۵
۳	**گزینه صحیح را با علامت × مشخص کنید.** ❖ قرینه $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} +۳ \\ -۵ \end{bmatrix}$ نسبت به محور عرض ها برابر با کدام گزینه است؟ الف) ☐ $\begin{bmatrix} ۳ \\ -۵ \end{bmatrix}$ ب) ☐ $\begin{bmatrix} -۳ \\ -۵ \end{bmatrix}$ ج) ☐ $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۵ \end{bmatrix}$ د) ☐ $\begin{bmatrix} -۳ \\ ۵ \end{bmatrix}$ ❖ حاصل عبارت $= (۳^۲)^۰ \div (۶^۲ + ۳^۲) \times ۲^۷ \times ۳^۷$ کدام گزینه است؟ الف) ☐ ۱ ب) ☐ $\frac{۶^۷}{۴۵}$ ج) ☐ $۶^۷$ د) ☐ $۶^{۱۴}$ ❖ جمله $۵\ x^۳\ y^۲$ با کدام گزینه متشابه است؟ الف) ☐ $۵\ xy^۲$ ب) ☐ $x^۳\ y$ ج) ☐ $-\ x^۳\ y^۲$ د) ☐ $۵\ xy$ ❖ عدد $\sqrt{۲۳}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی واقع است؟ الف) ☐ ۳ و ۴ ب) ☐ ۴ و ۲ ج) ☐ ۲ و ۶ د) ☐ ۶ و ۷ ❖ مقدار عددی $x^۲ + ۳x$ به ازای $x = -۲$ برابر است با: الف) ☐ ۱۰ ب) ☐ ۲ ج) ☐ -۲ د) ☐ -۱۰ ❖ عدد ۲۱۰ چند شمارنده اول دارد؟ الف) ☐ ۲ ب) ☐ ۳ ج) ☐ ۴ د) ☐ ۵	۱/۲۵

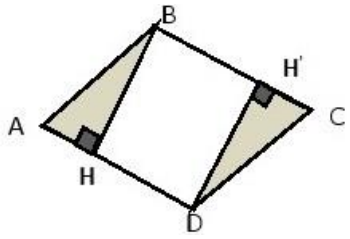
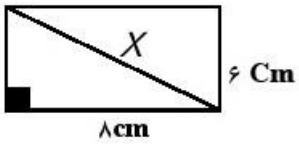
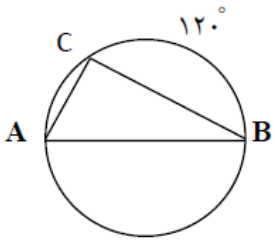
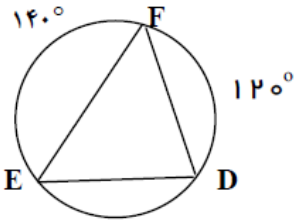
www.kanoon.ir

ردیف	صفحه دوم	بارم
۴	الف) عبارت مقابل را بصورت یک عدد تواندار بنویسید. $\frac{۴۵^{۴} \times ۹^{۳}}{۹^{۵} \times ۵^{۴}} =$	۰/۷۵
	ب) مقدار تقریبی عدد $\sqrt{۴۸}$ را بدست آورید.	۱
	پ) جای نقطه $\sqrt{۲} + ۴$ را روی محور مشخص کنید. 	۰/۵
۵	برای محور زیر یک جمع بنویسید و حاصل آن را به دست آورید. 	۰/۷۵
۶	الف) حاصل جمع بردار های زیر را رسم کنید. 	۰/۵
	ب) مقدار x و y را در تساوی زیر به دست آورید. $\begin{bmatrix} -۷ \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ ۲ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۴ \\ ۵ \end{bmatrix}$	۰/۵
	ج) اگر $\vec{b} = \vec{i} + ۳\vec{j}$ ، $\vec{a} = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$ باشد مختصات $\vec{c} = ۳\vec{a} - ۲\vec{b}$ را به دست آورید.	۱
۷	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $(۲x - ۵)(۲x + ۵) =$	۰/۵
	ب) عبارت جبری زیر را به حاصل ضرب دو عبارت جبری تبدیل کنید. $۲۴xy - ۱۸xz = ۶x(\quad - \quad)$	۰/۵
	ج) معادله مقابل را حل کنید. $\frac{۲}{۳}x - \frac{۱}{۴} = \frac{۱}{۲}x$	۱

www-kanoon-ir

ردیف	صفحه سوم	بارم
۸	جدول آماری زیر را کامل کنید. | دسته ها | خط نشان | فراوانی | متوسط دسته | فراوانی × متوسط | | $۵۳ \leq x < ۶۱$ | | | | ۱۱۴ |	۰/۷۵
۹	از درون کیسه ای حاوی ۱۰ مهره ی سبز و ۷ مهره ی زرد و ۴ مهره ی بنفش، یک مهره به صورت تصادفی خارج کردیم. احتمال های زیر را به دست آورید. الف) زرد باشد. ب) سبز نباشد. ج) سبز و زرد نباشد.	۰/۷۵
۱۰	یک سکه و یک تاس را با هم پرتاب کرده ایم. الف) با رسم نمودار درختی همه ی حالت های ممکن را مشخص کنید. ب) احتمال این که سکه «پشت» و تاس ۶ بیاید چه قدر است؟	۰/۵ ۰/۵
۱۱	الف) مجموع دو عدد اول ۱۰۳ می باشد. آن دو عدد اول را بیابید. ب) عددهای اول بین ۵۰ و ۶۰ را بیابید.	۰/۵ ۰/۵
۱۲	با توجه به شکل مقابل، اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید.  $\hat{D}_۱ =$ $\hat{B}_۱ =$ $\hat{E}_۱ =$ $\hat{B}_۲ =$ $\hat{C}_۱ =$	۱/۲۵
۱۳	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $\left(-\frac{۲۵}{۱۲}\right) \div \left[-\frac{۳}{۱۸} - \left(-\frac{۷}{۱۲}\right)\right] =$ $[-۳ - (-۱۲)] \div (-۳) =$	۱

www-kanoon-ir

ردیف	صفحه چهارم	بارم
۱۴	در شکل مقابل چهار ضلعی ABCD لوزی می باشد. الف) بنا به چه حالتی دو مثلث AHB و 'CHD هم نهشت هستند.  ب) تساوی های زیر را کامل کنید $\overline{HB} =$ $\hat{A} =$ $\overline{AH} =$	۱/۲۵
۱۵	در شکل مقابل مقدار X را حساب کنید.  	۱
۱۶	با توجه به شکل های مقابل اندازه کمان و زاویه های خواسته شده را بنویسید.  (AB قطر دایره است) $\hat{B} =$ $\hat{A} =$ $\widehat{AB} =$ $\hat{C} =$  $\hat{D} =$ $\hat{E} =$ $\widehat{ED} =$ $\hat{F} =$	۲
	پیروز و سربلند باشید	**۲۰** **جمع نمره**