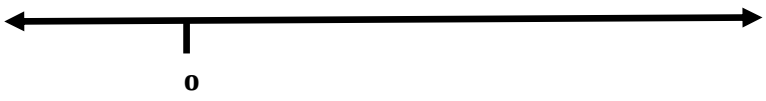
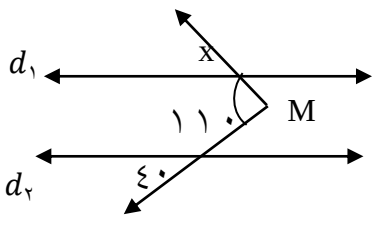
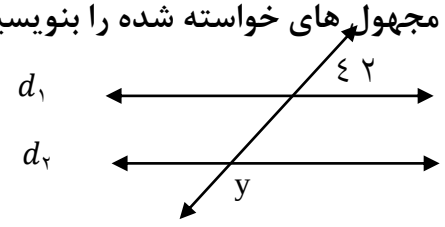
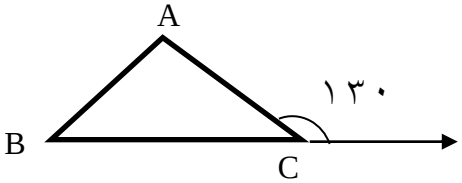
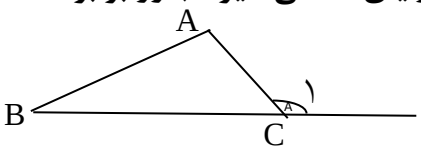
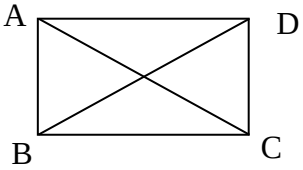
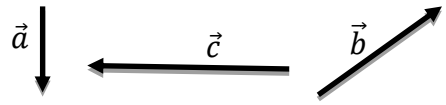
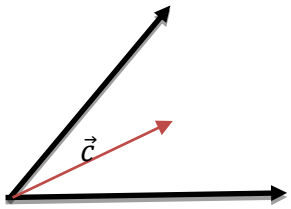
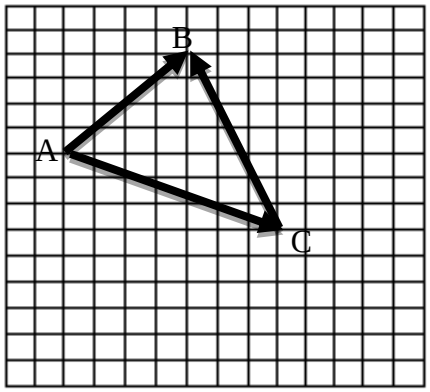
نام و نام خانوادگی نام پدر: ـ نام کلاس: نام دبیر : محقق- حقانی مهرآموزشگاه	**جمهوری اسلامی ایران** **اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران** **اداره آموزش و پرورش شهرستان نوشهر** **نام آموزشگاه : دبیرستان غیر دولتی پویش نو**	نام درس : **ریاضی هشتم** سال تحصیلی۱۴۰۲-۱۴۰۱ نوبت : اول تاریخ امتحان: ۳ / ۱۴۰۱/۱۰ مدت امتحان :۹۰دقیقه تعداد سوال: ۱۳

ردیف	سوالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.** **الف). قرینه ی معکوس عدد $\frac{۵}{۲}$ ۳ – برابر با $\frac{۲}{۵}$ ۳ – است.** درست ◯ نادرست ◯ **ب) عددهای ۱۸و۱۹ نسبت به هم اولند. .** درست ◯ نادرست ◯ ج) حجم مکعبی به ضلع a۳برابر $a^{۳}$ ۲۷است . درست ◯ نادرست ◯ **د)تنها بایک هشت ضلعی منتظم، نمی توان کاشی کاری کرد.** درست ◯ نادرست ◯	۱
۲	**جاهای خالی را با کلمه یا عددی مناسب کامل کنید.** **الف) اگر $\vec{b}=\begin{bmatrix}-۶\\۳\end{bmatrix}$ و $\vec{a}=\begin{bmatrix}۲\\-۱\end{bmatrix}$ باشد درنتیجه $\vec{a}=\cdots..\vec{a}$ خواهد بود.** **ب) بین هر دو عدد صحیح متوالی ..... عدد گویا وجود دارد.** **ج) دو خط موازی با یک خط، خود با هم ..... هستند.** **د) حاصل ضرب یک عدد زوج در عددی فرد ،عددی..... است.**	۱
۳	**در هرمورد گزینه ی صحیح را مشخص کنید.** **a) در روش غربال برای اعداد ۱تا۷۰ ،بعد از خط زدن مضارب ۵ ، اولین عددی که خط می خورد چه عددی است؟** **الف) ۷ ☐ ب) ۲۵ ☐ ج) ۴۹ ☐ د) ۱۴☐** **b) در کدام یک از چهارضلعی های زیر ، قطرها عمود منصف یکدیگرند؟** **الف) لوزی ومستطیل ☐ ب)لوزی و مربع ☐ ج) مربع ومستطیل ☐ د) متوازی الاضلاع و مستطیل☐** **C جملهٔ nام الگوی ...و۶۴و۲۷و۸و۱ کدام گزینه است؟** **الف) $n^{۲}$ ☐ ب) ۲n ☐ ج) $n^{۳}$ ☐ د) n ☐** **d) کدام یک از عددهای زیر گویا نیست؟** **الف) ۲/۳ - ☐ ب) $\sqrt{۱۶}$ ☐ ج) $\sqrt{۸}$ ☐ د) $\frac{\sqrt{۲۵}}{۳}$ ☐**	۱

ردیف	سوالات	بارم
۴	**هر عبارت از ستون a را به عددی مناسب از ستون b وصل کنید.(یک عدد از ستون b اضافی است)** a: تنها عددی که معکوس ندارد. — b: ۹ a: حاصل ۱۰ × ۳ - ۲۰ — b: ۱۷ a: تعداد محورهای تقارن ۹ ضلعی منتظم — b: ۱۷۰ a: مضرب اول عدد ۱۷ — b: -۱۰ a: ■ — b: ۰	۱
۵	**الف)حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.** A) $-(-\frac{۱}{۳}) \div [-\frac{۲}{۳} + (-\frac{۵}{۶})] =$ **B)** $۳ -۶+۹-۱۲+۱۵-۱۸+...+۹۳-۹۶ =$ **ب) درجای خالی علامت (+)یا(−)را طوری قرار دهید که حاصل عبارت زیر کم ترین مقدار ممکن شود** $(-۱۴) \bigcirc (-۶) \bigcirc (+۹)$	۱/۲۵ ۱ ۰/۵
۶	**جمع زیر را روی محور نشان داده و حاصل را به دست آورید.** $\frac{۱۹}{۳} + (-\frac{۵}{۳}) =$  	./۷۵
۷	**الف) حاصل جمع دوعدد اول ۴۳ است آن دو عدد را پیدا کنید.** **ب) اگر تعداد اعداد اول کم تر از ۳۰ ،ده تا باشد تعداد اعداد مرکب را بیابید.** **ج)عدد ۲۳۱ اول است یا مرکب؟ چرا ؟**	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۸	**مقادیر مجهول های خواسته شده را بنویسید.** ($d_۱ \parallel d_۲$)  $\hat{x}$=....  $\hat{y} = \cdots$.  $\hat{A} = \cdots$. $(\overline{AB} = \overline{AC})$	۰/۷۵

ردیف		بارم
۹	**الف)ثابت کنید در هر مثلث اندازه ی هر زاویه ی خارجی با مجموع زوایای داخلی غیر مجاور برابر است.**  **ب چهار ضلعی ABCD مستطیل است AC و BD قطر های یک مستطیل هستند اگر $\overline{AC}=۴x+۲$ و $\overline{BD}=۷x-۴$ باشدآنگاه قطر مستطیل را بیابید..**  	/۷۵ ۱
۱۰	**الف) اندازه ی هر زاویه ی داخلی ۱۰ ضلعی منتظم را به دست آورید.(نوشتن فرمول الزامی است)** **ب) مجموع زاویه های خارجی ۳۰ ضلعی منتظم چند درجه است؟**	۰/۷۵ ۰/۲۵
۱۱	**عبارت های جبری را ساده کنید.** **الف) $(x-۵)(x+۶)=$** **ب) $۷x+۲yx-۳x(-۷-y)=$**	 ۱ ۱
۱۲	**الف) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای مقادیر داده شده به دست آورید.** $y=-۲x+۳$ x | y ۱ | | ۰ **ب) عبارت جبری زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید.** $۲۰y^{2}x-۱۶xy$ **ج)معادله مقابل را حل کنید.** $\frac{۳}{۴}x-۲=\frac{۱}{۶}$	/۵ /۷۵ ۱

ردیف	سوالات	بارم
۱۳	**الف) حاصل جمع بردارهای $\vec{a}$ و $\vec{b}$ و $\vec{c}$ را رسم کنید.**  	۰/۷۵
	ب) بردار مقابل را تجزیه کنید.  	۰/۵
	ج)با توجه به دستگاه مختصات زیر، برای بردارهای داده شده، یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید. **جمع برداری :** **جمع مختصاتی:**	۱/۵
	 **د)معادله مختصاتی مقابل را حل کنید.** $\begin{bmatrix} -۴ \\ ۵ \end{bmatrix} + \vec{x} = \begin{bmatrix} -۱ \\ ۳ \end{bmatrix}$	۰/۵
	جمع کل	۲۰

نمره ورقه	با عدد		نمـــره	با عدد	
	با حروف		تجدید نظر	با حروف	

نام دبیر وامضاء	تاریخ: / / ۱۴۰۱	نام دبیر وامضاء تاریخ : / / ۱۴۰۱