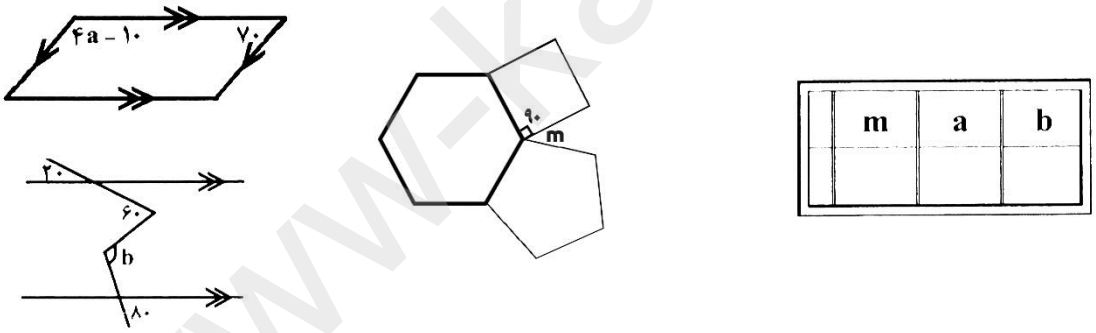
بسمه تعالی

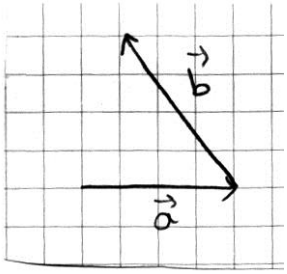
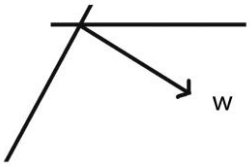
سؤالات درس : ریاضیات هشتم **نام :** **نام خانوادگی:** **کلاس:** **طراح سول: خانم دلربا**	**اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی** **اداره آموزش و پرورش شهرستان قوچان** **دبیرستان نمونه حضرت معصومه (س)** **امتحانات نوبت اوّل،سال تحصیلی ۴۰۵-۱۴۰۴**	**تاریخ آزمون : ۱۴۰۴/۱۰ /** **ساعت شروع آزمون:** **مدت زمان پاسخگویی : ۹۰ دقیقه** **تعداد صفحه: ۳** **تعداد سوال: ۱۷**

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر یک از جمله‌های زیر را مشخص کنید. - حاصل تقسیم ۱ بر هر عدد گویا برابر قرینه آن عدد است. ص ☐ غ ☐ - عدد صفر یک عدد گویا است. ص ☐ غ ☐ - اعداد طبیعی به دو بخش اعداد اول و مرکب تقسیم‌بندی می‌شوند. ص ☐ غ ☐ - دو عدد متوالی همواره متباین (نسبت به هم اول) هستند. ص ☐ غ ☐ - تنها چهارضلعی که قطرهای آن بر هم عمودند لوزی است. ص ☐ غ ☐	۱/۲۵
۲	جاهای خالی را پر کنید. - چهار ضلعی که مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد ..... است. - تفاضل دو عدد اول ۵۱ است آن دو عدد ..... و ..... هستند. - اگر $n \perp m$ و $m \parallel k$ باشد ..... است. - در هر مثلث اندازه هر زاویه خارجی برابر است با مجموع ..... - در غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰: الف) بیست و پنجمین عددی که خط می‌خورد ..... است. ب) در حذف مضرب‌های ۷ اولین مضرب ۷ که خط می‌خورد ..... است.	۱/۷۵
۳	در هر قسمت گزینه صحیح را مشخص کنید. - بین $\frac{۱}{۱۰}$ و $\frac{۳}{۱۰}$ چند عدد گویا وجود دارد؟ الف) هیچ عدد گویا ☐ ب) یک عدد گویا ☐ ج) دو عدد گویا ☐ د) بی‌شمار عدد گویا ☐ - حاصل عبارت $\frac{۱۶}{۱۴}\times\frac{۱۵}{۱۴}\times...\times\frac{-۲۴}{۱۴}\times\frac{-۲۵}{۱۴}$ کدام گزینه است؟ الف) $\frac{-۱}{۱۴}$ ☐ ب) $\frac{-۱۳}{۲۸}$ ☐ ج) ۱ ☐ د) صفر ☐ - در جای خالی عدد مناسب بنویسید. $۳\frac{۲}{۵}\times.....=۱$ الف) $-۳\frac{۵}{۲}$ ☐ ب) $+\frac{۵}{۱۷}$ ☐ ج) $+۳\frac{۵}{۲}$ ☐ د) $-\frac{۵}{۱۷}$ ☐ - اگر A عددی مرکب باشد، در مورد مضرب‌های آن چه می‌توان گفت؟ الف) اول است ☐ ب) مرکب است ☐ ج) غیرقابل محاسبه است ☐ د) نه اول است و نه مرکب ☐	۲

www-kanoon-ir

۴	عدد ۱۵۰ چند شمارنده طبیعی دارد؟	۰/۵
۵	حاصل هر عبارت را بدست آورید. الف) $۱-۲+۳-۴+۵-۶+.....+۳۹۹-۴۰۰=$ ب) $\dfrac{۲}{-۳-\dfrac{۱}{۲-\dfrac{۱}{۳}}}=$ پ) $(-۴\frac{۱}{۵})\div(+۱\frac{۴}{۱۰})=$	۲/۵
۶	الف) مجموعه زاویه‌های داخلی یک n ضلعی منتظم برابر ۳۲۴۰ درجه می‌باشد، n را حساب کنید. ب) اندازه هر زاویه خارجی این n ضلعی را حساب کنید. پ) اندازه هر زاویه داخلی این n ضلعی را حساب کنید.	۲
۷	هر یک از اندازه‌های خواسته شده را به دست آورید. 	۱/۵
۸	عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید. $۳x(۴x+۵a)=$ $a^۲-(۳b+a)^۲=$	۱/۲۵
۹	مقدار عددی عبارت جبری را به ازای $x=-۱$ $y=۲$ به دست آورید. $۴x^۲-۳xy=$	۰/۵
۱۰	ثابت کنید تفاضل هر عدد دو رقمی از مقلوبش بر ۹ بخش‌پذیر است؟	۰/۷۵

www.ekanoon.ir

۱۱	عبارت زیر را تجزیه و سپس تا حد امکان ساده کنید. الف) $\frac{ax+x}{a^{۲}+a}$ ب) $۴x^{۲}y-۳xy^{۲}$	۱/۲۵
۱۲	معادله زیر را حل کنید. $\frac{۲}{۳}+\frac{۵x-۳}{۴}=-\frac{۵}{۶}$	۰/۷۵
۱۳	حاصل جمع ۳ عدد متوالی ۴۵ شده است، عدد وسط را به دست آورید.	۰/۵
۱۴	اگر $\vec{a}=۳\vec{i}-۲\vec{j}$ و $\vec{b}=-۲\vec{a}$ باشد مختصات بردار $\vec{x}=۵\vec{a}-۳\vec{b}$ را به دست آورید.	۱
۱۵	معادله مختصاتی زیر را حل کنید. $۲i-j-۳\vec{x}=\begin{bmatrix}-۶\\ ۳\end{bmatrix}$	۱
۱۶	الف) بردار برآیند دو بردار $\vec{a}$ و $\vec{b}$ را رسم کنید. ب) جمع مختصاتی متناظر با آن را بنویسید. 	۱
۱۷	بردار $\vec{w}$ را روی امتدادهای داده شده تجزیه کنید. 	۰/۵
		۲۰

موفق باشید