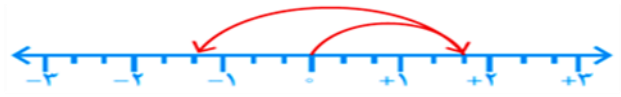
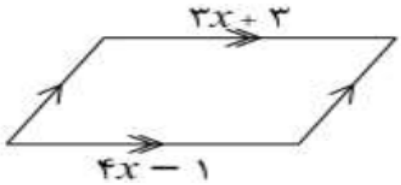
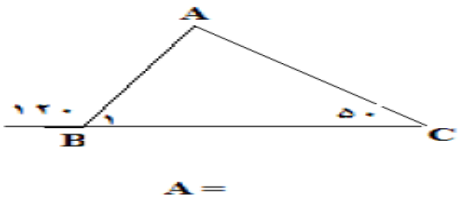
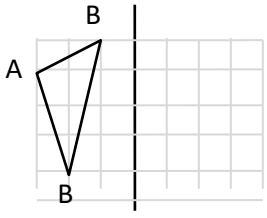
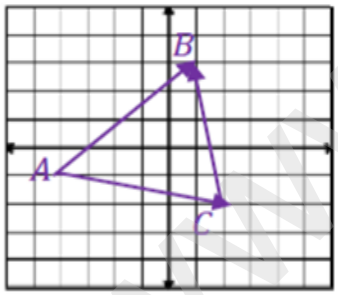
سؤالات درس : ریاضی نام : ..... نام خانوادگی: ..... پایه: هشتم نوبت :اول طراح آزمون: خانم جنتی	به نام خدا اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی اداره آموزش و پرورش شهرستان قوچان دبیرستان : شهید زرگری مهر آموزشگاه:	تاریخ آزمون : ۱۴۰۳/۱۰ /۸ ساعت شروع آزمون: زمان پاسخگویی ۹۰ دقیقه تعداد صفحه: ۳ تعداد سوال:۱۷

ردیف	سوالات : ۱۷ سوال در ۳ صفحه	نمره
۱	جمله های درست را با « √ » و جمله های نادرست را با « × » مشخص کنید. الف) مجموع زاویه‌های خارجی هر n ضلعی، ۳۶۰ درجه است. ☐ ب) مستطیل، چهار محور تقارن دارد. ☐ ج)هر خط شکسته بسته را چند ضلعی می نامند. ☐ د) دو جمله $۳x^۵y$ و $۳y^۵x$ متشابه اند. ☐	۱
۲	هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب داخل پرانتز کامل کنید. الف) پنج ضلعی منتظم مرکز تقارن ..... (دارد – ندارد) ب چند ضلعی که همهٔ ضلع ها با هم و همهٔ زاویه ها با هم مساوی باشند، چند ضلعی ..... می نامند. (منتظم- محدب) ج) دو خط عمود بر یک خط، خود با هم .....هستند.(موازی - مساوی) د) بزرگترین عدد صحیحِ منفی، عدد ..... است. (۱- ، مشخص نیست)	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) مجذور عدد a یعنی ..... a) $a^۲$ ☐ b) $a^۳$ ☐ c) ۴a ☐ d) $۴a^۲$ ☐ ب) اندازه هر زاویه داخلی دوازده ضلعی منتظم .....درجه است. a) ۱۸۰۰ ☐ b) ۱۸۰ ☐ c) ۱۵۰ ☐ d) ۱۲۰ ☐ ج) کدام یک از اعداد زیر از بقیه بزرگتر است ؟ a) -۴۰ ☐ b) -۱۵ ☐ c) -۴۴ ☐ d) -۱۰۰ ☐ د) این چهارضلعی خاصیت متوازی الاضلاع را ندارد؟ a) مربع ☐ b) لوزی ☐ c) ذوزنقه ☐ d) مستطیل ☐	۱
۴	حاصل عبارت‌های مقابل را بدست آورید. $-۲ + ۱۲ \div ۳ =$ $\left(-\frac{۱}{۳}\right) \div \left(-\frac{۵}{۶}\right) =$ $۲ + ۷ - ۹ =$ $-\frac{۵}{۶} - \left(-\frac{۱۳}{۱۸}\right) =$	۲

www.kanoon.ir

ردیف	صفحه دوم	نمره
۵	برای محور زیر، یک جمع با عددهای گویا بنویسید. 	۱
۶	کسر مقابل را ساده کنید. $\frac{(-۸)\times(-۱۸)}{(-۱۲)\times(+۱۶)} =$	۱
۷	الف) عدد۸۳ اول است یا مرکب؟ چرا؟ ب) عدد ۸۰ را تجزیه کرده و به صورت ضرب شمارنده‌های اول بنویسید. ج) در روش غربال ، برای تعیین اعداد اول ۱ تا ۱۰۰ ، عدد ۵۷ اولین بار توسط مضرب های چه عدد خط می خورد؟	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۵
۸	می دانیم که ((در هر متوازی الاضلاع ، قطرها یکدیگر را نصف می کنند.)) آیا می توانیم نتیجه بگیریم که ((در هر لوزی هم قطرها یکدیگر را نصف می کنند.)) ؟ چرا؟	۱
۹	مقدار X رادر شکلهای روبرو بدست آورید(چهارضلعی متوازی الاضلاع است.) 	۱
۱۰	درشکل مقابل زاویه های خواسته شده را بیابید. $A =$ و $B_1 =$  A =	۰/۵
۱۱	اندازهٔ هر زاویهٔ داخلی و اندازهٔ هر زاویهٔ خارجی یک ۸ ضلعی منتظم را به دست آورید.	۱
۱۲	قرینه مثلث ABC را نسبت به خط d رسم کنید. 	۰/۷۵

www-kanoon-ir

ردیف	صفحه سوم	نمره
۱۳	**الف)عبارت های جبری مقابل را ساده کنید.** $۳a(۲a-۳)-۶a^{۲}-۳a=$ $(x-۲y)(x+۲y)=$ **ب) عبارت مقابل را به ضرب تبدیل کنید.(فاکتورگیری)** $۱۶\,ab-۱۲\,b=\cdots(\ldots-\cdots)$	۱ ۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۴	**معادله های زیر را حل کنید.** $\frac{۳}{۸}x-\frac{۱}{۲}=۵x$ $\qquad$ $۲(x-۴)=-۳$	۱/۵
۱۵	**مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای مقادیر داده شده به دست آورید.** $m^{۲}+n^{۲}-۲mn=$ $\qquad$ $m=۶\,,n=۳$	۱
۱۶	**شخصی در نقطه A ایستاده است. مسیر حرکت او برای رسیدن به نقطه B در شکل مشخص شده است.** **این شخص با چه برداری به طور مستقیم از نقطه A به نقطه B می‌رسد؟** **برای شکل زیر یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید.** 	۱/۵
۱۷	**تساوی زیر را کامل کنید.** $\begin{bmatrix}۶\\ \end{bmatrix}+\begin{bmatrix}\\ -۲\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۸\\ ۰\end{bmatrix}$	۰/۵
	موفق باشید.	۲۰

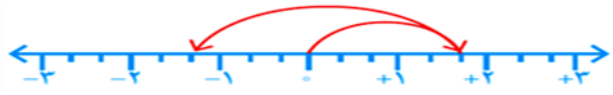
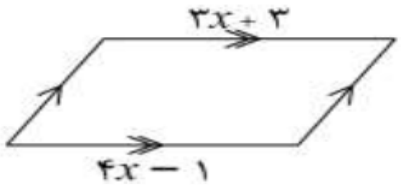
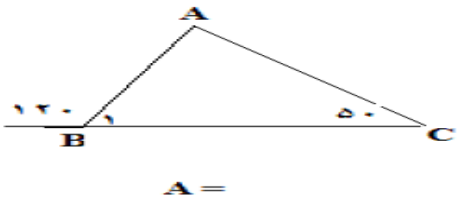
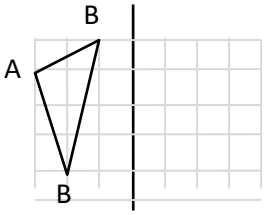
نام و نام خانوادگی مصحح:	نمره با عدد:	نمره با حروف:	امضا و تاریخ:

www-kanoon-ir

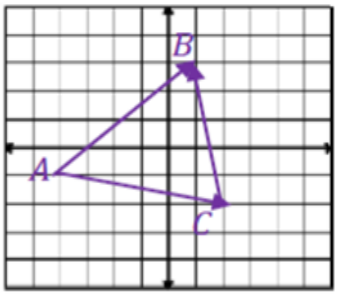
سؤالات درس : ریاضی نام : ..... نام خانوادگی: ..... پایه: هشتم نوبت : ..... طراح آزمون: خانم جنتی	به نام خدا اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی اداره آموزش و پرورش شهرستان قوچان دبیرستان : شهید زرگری مهر آموزشگاه:	تاریخ آزمون : ۱۴۰۳/۱۰ / ۸ ساعت شروع آزمون: زمان پاسخگویی : ۹۰دقیقه تعداد صفحه: ۳ تعداد سوال:۱۷

ردیف	سوالات : ۱۷ سوال در ۳ صفحه	نمره
۱	جمله های درست را با « √ » و جمله های نادرست را با « × » مشخص کنید. الف) مجموع زاویه‌های خارجی هر n ضلعی، ۳۶۰ درجه است. ✓ ب) مستطیل، چهار محور تقارن دارد. × ج)هر خط شکسته بسته را چند ضلعی می نامند. × د) دو جمله $۳x^{۵}y$ و $۳y^{۵}x$ متشابه اند. ×	۱
۲	هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب داخل پرانتز کامل کنید. الف) پنج ضلعی منتظم مرکز تقارن ..... (دارد – ندارد) ب چند ضلعی که همهٔ ضلع ها با هم و همهٔ زاویه ها با هم مساوی باشند، چند ضلعی ..... می نامند. (منتظم- محدب) ج) دو خط عمود بر یک خط، خود با هم .....هستند.(موازی – مساوی) د) بزرگترین عدد صحیحِ منفی، عدد ..... است. (۱- ، مشخص نیست)	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) مجذور عدد a یعنی ..... a) $a^{۲}$ ■ b) $a^{۳}$ □ c) ۴a □ d) $۴a^{۲}$ □ ب) اندازه هر زاویه داخلی دوازده ضلعی منتظم .....درجه است. a) ۱۸۰۰ □ b) ۱۸۰ □ c) ۱۵۰ ■ d) ۱۲۰ □ ج) کدام یک از اعداد زیر از بقیه بزرگتر است ؟ a) ۴۰- □ b) ۱۵- ■ c) ۴۴- □ d) ۱۰۰- □ د) این چهارضلعی خاصیت متوازی الاضلاع را ندارد؟ a) مربع □ b) لوزی □ c) ذوزنقه ■ d) مستطیل □	۱
۴	حاصل عبارت‌های مقابل را بدست آورید. $-۲+۱۲\div۳=-۲+۴=۲$ $۲+۷-۹=۹-۹=۰$ $\left(-\frac{۱}{۳}\right)\div\left(-\frac{۵}{۶}\right)=+\frac{۱}{۳}\times\frac{۶}{۵}=\frac{۲}{۵}$ $-\frac{۵}{۶}-\left(-\frac{۱۳}{۱۸}\right)=-\frac{۱۵}{۱۸}+\frac{۱۳}{۱۸}=\frac{-۲}{۱۸}=-\frac{۱}{۹}$	۲

www.kanoon.ir

ردیف	صفحه دوم	نمره
۵	برای محور زیر، یک جمع با عددهای گویا بنویسید.  $\frac{۵}{۳}+\frac{-۹}{۳}=\frac{-۴}{۳}$	۱
۶	کسر مقابل را ساده کنید. $\frac{(-۸)\times(-۱۸)}{(-۱۲)\times(+۱۶)}=-\frac{۳}{۴}$	۱
۷	الف) عدد۸۳ اول است یا مرکب؟ چرا؟ اول چون بر هیچکدام از اعداد ۲،۳،۵،۷ بخش پذیر نیست.	۰/۵
	ب) عدد ۸۰ را تجزیه کرده و به صورت ضرب شمارنده‌های اول بنویسید. $۸۰=۲^۴\times۵$	۰/۷۵
	ج) در روش غربال ، برای تعیین اعداد اول ۱ تا ۱۰۰ ، عدد ۵۷ اولین بار توسط مضرب های چه عدد خط می خورد؟ چرا؟ در مضرب های ۳. چون مجموع رقم های آن بر ۳ بخش پذیر است.	۰/۵
۸	می دانیم که ((در هر متوازی الاضلاع ، قطرها یکدیگر را نصف می کنند.)) آیا می توانیم نتیجه بگیریم که ((در هر لوزی هم قطرها یکدیگر را نصف می کنند.)) ؟ چرا؟ بله.چون لوزی نوعی متوازی الاضلاع است و تمام خاصیت های آن را به ارث می برد.	۱
۹	مقدار X رادر شکلهای روبرو بدست آورید(چهارضلعی متوازی الاضلاع است.) $x=۴$ 	۱
۱۰	درشکل مقابل زاویه خواسته شده را بیابید. $A=۷۰$ و $B_۱=۶۰$  A =	۰/۵
۱۱	اندازهٔ هر زاویهٔ داخلی و اندازهٔ هر زاویهٔ خارجی یک ۸ ضلعی منتظم را به دست آورید. $\frac{(۸-۲)\times۱۸۰}{۸}=۱۳۵$ $۱۸۰-۱۳۵=۴۵$	۱
۱۲	قرینه مثلث ABC را نسبت به خط d رسم کنید. 	۰/۷۵

www-kanoon.ir

ردیف	صفحه سوم	نمره
۱۳	**الف)عبارت های جبری مقابل را ساده کنید.** $۳a(۲a-۳)-۶a^۲-۳a = ۶a^۲-۹a-۶a^۲-۳a = -۱۲a$ $(x-۲y)(x+۲y) = x^۲+۲xy-۲xy-۴y^۲ = x^۲-۴y^۲$ **ب) عبارت مقابل را به ضرب تبدیل کنید.(فاکتورگیری)** $۱۶\,ab - ۱۲\,b = ۴b(۴a-۳)$	۱ ۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۴	**معادله های زیر را حل کنید.** $۲(x-۴) = -۳$ $۲x-۸ = -۳$ $۲x = ۵$ $x = \frac{۵}{۲}$ $\frac{۳}{۸}x - \frac{۱}{۲} = ۵x$ $۳x-۴ = ۴۰x$ $-۳۷x = ۴$ $x = \frac{-۴}{۳۷}$	۱/۵
۱۵	**مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای مقادیر داده شده به دست آورید.** $m = ۶\,, n = ۳$ $m^۲+n^۲-۲mn = ۶^۲+۳^۲-۲\times۶\times۳ = ۹$	۱
۱۶	**شخصی در نقطه A ایستاده است. مسیر حرکت او برای رسیدن به نقطه B در شکل مشخص شده است. این شخص با چه برداری به طور مستقیم به نقطه B می‌رسد؟** بردار AB **برای شکل زیر یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید.**  $\overrightarrow{AC}+\overrightarrow{CB} = \overrightarrow{AB}$, $\begin{bmatrix}۶\\-۱\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}-۱\\۵\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}۵\\۴\end{bmatrix}$	۱/۵
۱۷	**تساوی زیر را کامل کنید.** $\begin{bmatrix}۶\\۲\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}۲\\-۲\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}۸\\۰\end{bmatrix}$	۰/۵
	موفق باشید.	۲۰

نام و نام خانوادگی مصحح:	نمره با عدد:	نمره با حروف:	امضا و تاریخ: