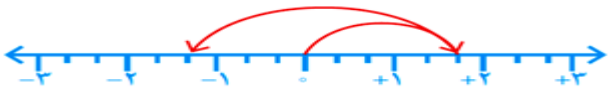
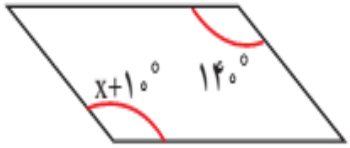
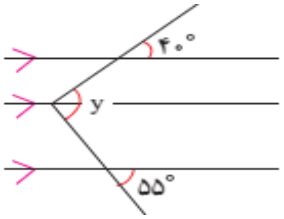
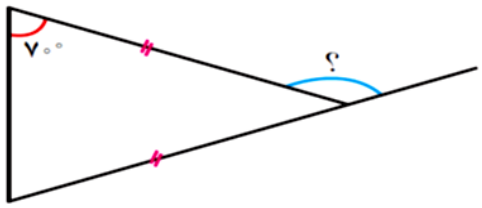
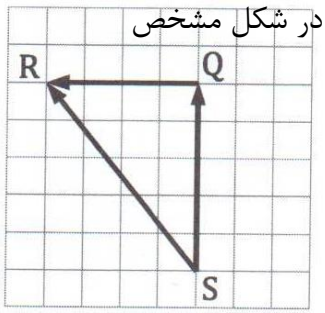
باسمه تعالی

نام :	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی	۲صفحه – ۱۲ سوال
نام خانوادگی :	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قوچان	نام آموزشگاه : شهید زرگری
کلاس :	امتحان ریاضی پایه هشتم دوره اول متوسطه	مدت آزمون : ۹۰دقیقه
طراح سوال: خانم جنتی	دی ماه سال تحصیلی ۱۴۰۳- ۱۴۰۲	تاریخ آزمون : ۱۶/ ۱۰ /۱۴۰۲

	شرح ســـــؤالات	نمره
	(۱)درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.	
	☺ حاصل جمع عدد زوج با عدد فرد عددی زوج است. صحیح ☐ غلط ☐	۳
	☺مجموع زاویه‌های خارجی هر n ضلعی، ۳۶۰ درجه است. صحیح ☐ غلط ☐	
	☺مربع، نوعی لوزی است. صحیح ☐ غلط ☐	
	☺ دو جمله $6x^5y$ و $6y^5x$ متشابه اند. صحیح ☐ غلط ☐	
	☺ هر عدد طبیعی بزرگتر از یک، حداقل دو شمارنده دارد. صحیح ☐ غلط ☐	
	☺ دو بردار در صورتی مساوی اند که موازی و هم جهت باشند. صحیح ☐ غلط ☐	
	(۲) جاهای خالی را با عدد یا کلمهٔ مناسب داخل پرانتزکامل کنید .	۲/۵
	☺ بزرگترین عدد صحیحِ منفی، عدد ..... است. (۱- ، مشخص نیست)	
	☺ کوچکترین شمارندهٔ هر عدد طبیعی، برابر با.....است. (یک - صفر)	
	☺ دو خط عمود بر یک خط، خود با هم ..... هستند.(موازی - مساوی)	
	☺چند ضلعی که همهٔ ضلع ها با هم و همهٔ زاویه ها با هم مساوی باشند، چند ضلعی ..... می نامند. (منتظم- محدب)	
	☺هفت ضلعی منتظم مرکز تقارن ..... (دارد – ندارد)	
	(۳) برای محور زیر، یک جمع با عددهای گویا بنویسید. 	۱
	(۴) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.	
۰/۷۵	$16 \div 2 - 4 \times 2 =$	
۰/۷۵	$-\frac{۵}{۴} \div \frac{۱۵}{۶} =$	
۰/۷۵	$-12/3 - (-7/3) =$	
۰/۵	$-\frac{۳}{۴} - \frac{۱۵}{۸} =$	
	(۵) مشخص کنید که عدد ۸۹ اول است یا مرکب.	۰/۷۵
	(۶) در روش غربال ، برای تعیین اعداد اول ۱ تا ۱۰۰ ، عدد ۵۷ برای اولین بارتوسط مضرب های چه عددی خط می خورد؟ چرا؟	۰/۷۵

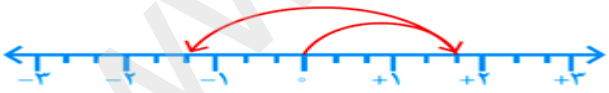
www-kanoon.ir

۱	(۷) می دانیم که ((در هر متوازی الاضلاع ، قطرها یکدیگر را نصف می کنند.)) آیا می توانیم نتیجه بگیریم که ((در هر مستطیل هم قطرها یکدیگر را نصف می کنند.)) ؟ چرا؟	
۱/۵	(۸) در هر شکل مقدار مجهول را پیدا کنید.  (شکل متوازی الاضلاع است)  	
۱ ۰/۵	(۹) الف)اندازهٔ هر زاویهٔ داخلی و هر زاویهٔ خارجی یک ۶ ضلعی منتظم را به دست آورید. ب) در شکل مقابل ، اندازهٔ زاویه‌ی خواسته شده را به دست آورید.  	
۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵	(۱۰) الف)عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید. $9x^2 + 7x - 3 - 8x^2 + 5x + 6 =$ $(a+3)(a-2) =$ ب) عبارت جبری زیر را تجزیه کنید(فاکتور بگیرید). $6ab + 8a^2 = \cdots(\ldots + \cdots)$	
۱/۵	(۱۱) معادله های زیر را حل کنید. $۲(x-۴) = -۳$ $\frac{۳}{۸}x - \frac{۱}{۲} = ۵x$	
۱/۵	(۱۲) شخصی در نقطه S ایستاده است. مسیر حرکت او برای رسیدن به نقطه R در شکل مشخص شده است. این شخص با چه برداری به طور مستقیم به نقطه R می‌رسد؟  برای شکل، یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید.	
نمره از ۲۰	منتظر معجزه نباش وقتی خدا بهت قدرت خلق معجزه را داده است.	

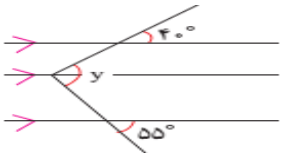
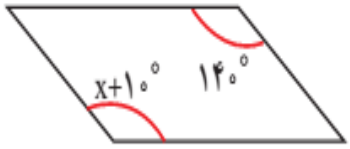
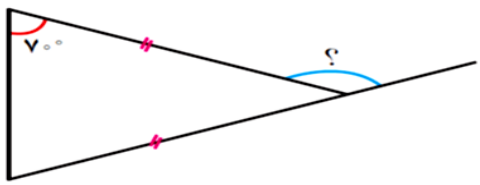
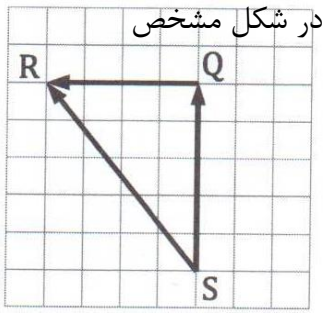
www-kanoon-ir

باسمه تعالی

نام :	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی	۲صفحه – ۱۲ سوال
نام خانوادگی :	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قوچان	نام آموزشگاه : شهید زرگری
کلاس :	امتحان ریاضی پایه هشتم دوره اول متوسطه	مدت آزمون : ۹۰دقیقه
طراح سوال: خانم جنتی	دی ماه سال تحصیلی ۱۴۰۳- ۱۴۰۲	تاریخ آزمون : ۱۶/ ۱۰ /۱۴۰۲

	شرح ســـؤالات	نمره
	(۱)درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.	
	☺ حاصل جمع عدد زوج با عدد فرد عددی زوج است. صحیح ☐ غلط ■	۳
	☺مجموع زاویه‌های خارجی هر n ضلعی، ۳۶۰ درجه است. صحیح ■ غلط ☐	
	☺مربع، نوعی لوزی است. صحیح ■ غلط ☐	
	☺ دو جمله $6x^5y$ و $6y^5x$ متشابه اند. صحیح ☐ غلط ■	
	☺ هر عدد طبیعی بزرگتر از یک، حداقل دو شمارنده دارد. صحیح ■ غلط ☐	
	☺ دو بردار در صورتی مساوی اند که موازی و هم جهت باشند. صحیح ☐ غلط ■	
	(۲) جاهای خالی را با عدد یا کلمهٔ مناسب داخل پرانتزکامل کنید .	۲/۵
	☺ بزرگترین عدد صحیحِ منفی، عدد ..... است. (۱- ، مشخص نیست)	
	☺ کوچکترین شمارندهٔ هر عدد طبیعی، برابر با.....است. (یک – صفر)	
	☺ دو خط عمود بر یک خط، خود با هم ..... هستند.(موازی – مساوی)	
	☺چند ضلعی که همهٔ ضلع ها با هم و همهٔ زاویه ها با هم مساوی باشند، چند ضلعی ..... می نامند. (منتظم- محدب)	
	☺هفت ضلعی منتظم مرکز تقارن ..... (دارد – ندارد)	
	(۳) برای محور زیر، یک جمع با عددهای گویا بنویسید. $\left(\frac{+5}{3}\right)+\left(\frac{-9}{3}\right)=\left(\frac{-4}{3}\right)$ 	۱
	(۴) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.	
۰/۷۵	$-12/3-(-7/3)=$ -5	
۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۵	$16\div 2-4\times 2=8-8+0$ $-\frac{5}{4}\div\frac{15}{6}=-\frac{5}{4}\times\frac{6}{15}=-\frac{1}{2}$ $-\frac{3}{4}-\frac{15}{8}=-\frac{6}{8}-\frac{15}{8}=\frac{-21}{8}$	
۰/۷۵	(۵) مشخص کنید که عدد ۸۹ اول است یا مرکب.عدد ۸۹ را بر اعداد اول کوچکتراز ۹ یعنی ۲،۳،۵،۷ تقسیم می کنیم که بر هیچ یک بخش پذیر نیست پس عددی اول است.	
۰/۷۵	(۶) در روش غربال ، برای تعیین اعداد اول ۱ تا ۱۰۰ ، عدد ۵۷ برای اولین بارتوسط مضرب های چه عددی خط می خورد؟ چرا؟ در مضرب های ۳. چون مجموع ارقام آن بر ۳ بخش پذیر است.	

www-kanoon.ir

۱	(۷) می دانیم که ((در هر متوازی الاضلاع ، قطرها یکدیگر را نصف می کنند.)) آیا می توانیم نتیجه بگیریم که ((در هر مستطیل هم قطرها یکدیگر را نصف می کنند.)) ؟ چرا؟ بله. چون مستطیل نوعی متوازی الاضلاع است پس تمام خواص آن را به ارث می برد.
۱/۵	(۸) در هر شکل مقدار مجهول را پیدا کنید. $y = ۴۰ + ۵۵ = ۹۵$ درجه و $x + ۱۰ = ۱۴۰ \rightarrow x = ۱۴۰ - ۱۰ = ۱۳۰$ درجه   (شکل متوازی الاضلاع است)
۱ ۰/۵	(۹) الف)اندازهٔ هر زاویهٔ داخلی و هر زاویهٔ خارجی یک ۶ ضلعی منتظم را به دست آورید. $\frac{۳۶۰}{n} \rightarrow \frac{۳۶۰}{۶} = ۶۰$ درجه $\frac{(n-۲)\times ۱۸۰}{n} \rightarrow \frac{(۶-۲)\times ۱۸۰}{۶} = ۱۲۰$ درجه ب) در شکل مقابل ، اندازهٔ زاویه‌ی خواسته شده را به دست آورید. $۷۰ + ۷۰ = ۱۴۰$ 
۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵	(۱۰) الف)عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید. $۹x^۲ + ۷x - ۳ - ۸x^۲ + ۵x + ۶ = x^۲ + ۱۲x + ۳$ $(a+۳)(a-۲) = a^۲ - ۲a + ۳a - ۶ = a^۲ + ۱a - ۶$ ب) عبارت جبری زیر را تجزیه کنید(فاکتور بگیرید). $۶ab + ۸a^۲ = ۲a(۳b + ۴a)$
۱/۵	(۱۱) معادله های زیر را حل کنی $۲(x-۴) = -۳$ $۲x - ۸ = -۳$ $۲x = ۸ - ۳$ $۲x = ۵ \rightarrow \quad x = \frac{۵}{۲}$ $\frac{۳}{۸}x - \frac{۱\times ۴}{۲\times ۴} = ۵x \times ۸$ $۳x - ۴ = ۴۰x$ $۳x - ۴۰x = ۴$ $-۳۷x = ۴ \quad \rightarrow x = \frac{-۴}{۳۷}$
۱/۵	(۱۲) شخصی در نقطه S ایستاده است. مسیر حرکت او برای رسیدن به نقطه R در شکل مشخص شده است. این شخص با چه برداری به طور مستقیم به نقطه R می‌رسد؟ $\overrightarrow{SR}$ برای شکل، یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید.  $\overrightarrow{SQ} + \overrightarrow{QR} = \overrightarrow{SR}$ $\begin{bmatrix} \cdot \\ ۵ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۴ \\ \cdot \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۴ \\ ۵ \end{bmatrix}$
نمره از ۲۰	منتظر معجزه نباش وقتی خدا بهت قدرت خلق معجزه را داده است.