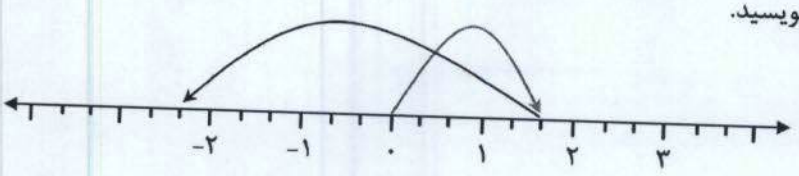
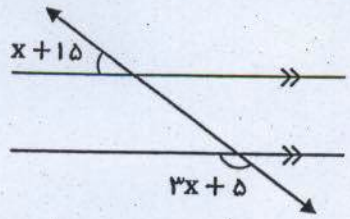
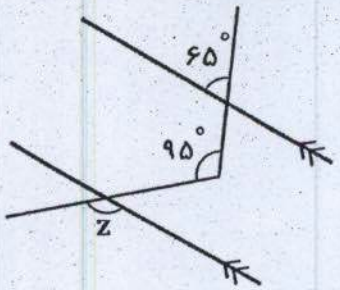
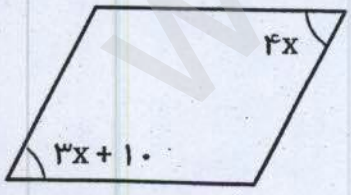
سؤالات درس: ریاضی	اداره کل آموزش وپرورش استان ک . ب	وقت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	
پایه تحصیلی : هشتم	آموزش وپرورش شهرستان گچساران	تعداد سؤال: ۱۸	
دوره تحصیلی : متوسطه اول	**دبیرستان نمونه دولتی شهید حججی**	تعداد صفحات: ۴ صفحه	
نوبت امتحانی: نوبت اول	نام :	شعبه کلاس :	
تاریخ امتحان: ۶ / ۱۰ / ۱۴۰۴	نام خانوادگی :	نام دبیر:	بارم: ۲۰ نمره

ردیف	سؤالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.** آ) حاصل‌ضرب هر عدد در قرینه ی معکوسش برابر ۱− میشود. ☐ ص ☐ غ ب) همه ی اعداد اول، فرد هستند. ☐ ص ☐ غ ج) با کاشی هایی به شکل ده ضلعی منتظم میتوان به تنهایی کاشی کاری کرد. ☐ ص ☐ غ د) دو جمله ی $\frac{۳}{۷}x^۲y$ و $\frac{۷}{۳}yx^۲$ با هم متشابه اند. ☐ ص ☐ غ	۱
۲	**جملات زیر را با کلمات یا عدد مناسب کامل کنید.** آ) عدد ..... تنها عددی است که معکوس ندارد. ب) برای تعیین اول یا مرکب بودن عدد ۱۰۷ حداکثر ..... تقسیم باید انجام داد . ج) متوازی الاضلاعی که قطر های آن با هم برابر و عمود منصف هم باشند. ..... نام دارد . د) در عبارت $yx = xy$ از خاصیت ..... استفاده شده است .	۱
۳	**گزینه صحیح را انتخاب کنید.** - قرینه یِ معکوس عدد $-۶\frac{۲}{۳}$ کدام است؟ الف) $-\frac{۳}{۲۰}$ ب) $\frac{۳}{۲۰}$ ج) $-\frac{۲۰}{۳}$ د) $+۶\frac{۳}{۲}$ - در غربالِ اعداد اولِ ۱ تا ۸۰ ، آخرین عددی که خط می‌خورد کدام است؟ الف) ۷۹ ب) ۸۰ ج) ۴۹ د) ۷۷ - اگر وسط اضلاع یک لوزی را به طور متوالی به هم وصل کنیم، کدام شکل حاصل می‌شود ؟ الف) لوزی ب) مربع ج) مستطیل د) هیچ‌کدام - در دستگاه زیر عدد ۴− وارد شده و کار ماشین $-\frac{۱}{۲}x+۳$ است. خروجی کدام است؟ $-۴ \rightarrow \boxed{-\frac{۱}{۲}x+۳} \rightarrow$ الف) ۱− ب) ۱ ج) ۵ د) ۵−	۱

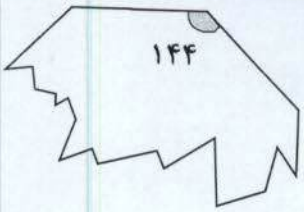
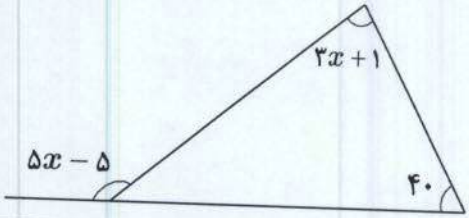
www.kanoon.ir

۴	**حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.** (تا حد امکان ساده کنید) $-۲\frac{۳}{۵}-۱\frac{۱}{۴}\times\frac{-۱۲}{۵}=$ $\left(-۳\frac{۱}{۲}+۱\frac{۱}{۵}\right)\div\left(-۱\frac{۳}{۴}\times\frac{-۳}{۵}\right)=$	۲
۵	**الف) برای محور زیر جمع متناظر با آن را بنویسید.**  $(\quad)+(\quad)=(\quad)$ **ب) در جای خالی ☐ علامت + یا − قرار دهید تا حاصل کمترین مقدار ممکن شود.** $(-۷)\square(-۹)\square(+۱۲)\square(-۴)$	۱/۵
۶	**جای های خالی را با عدد مناسب پر کنید.** $-۲\frac{۲}{۵}\times\ldots\ldots\ldots=۱$ $\ldots\ldots\ldots\div\left(+\frac{۲}{۱۳}\right)=۱$	۰/۵
۷	**در غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰ :** **الف) اولین عددی که خط میخورد کدام است؟ چرا ؟** **ب) اولین عددی که با مضرب ۷ برای بار اول خط میخورد کدام است ؟** **ج) عدد ۹۴ زودتر خط می‌خورد یا ۳۵ ؟**	۱
۸	**مجموعِ دو عدد اول برابر ۶۹ است. حاصل ضرب آن دو عدد را بدست آورید.**	۰/۵
۹	**الف) یک عدد مرکب و یک عدد اول مثال بزنید که نسبت به هم اول باشند؟** **ب) عدد ۹۱ اول است یا مرکب ؟** (با عملیات تقسیم)	۱/۵

www-kanoon-ir

۱۰	با توجه به شکل های زیر ، اندازه های خواسته شده را بدست آورید . (با تشکیل معادله)  $x =$ .... = اندازه زاویه تند  $z =$	۱/۵
۱۱	با توجه به وضعیت خطوط داده شده، با رسم شکل عبارت های زیر را کامل کنید. $a \perp b$, $a \perp c$ ⟶ ..... دو خط عمود بر یک خط ..... : رسم شکل	۰/۷۵
۱۲	الف) مجموع زاویه های داخلی پنج ضلعی منتظم را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است) ب) اندازه ی هر یک از زاویه های خارجی شش ضلعی منتظم را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)	۱
۱۳	شکل زیر متوازی الاضلاع می‌باشد. مقادیر خواسته شده را بیابید. (با تشکیل معادله)  $x =$ .... = اندازه زاویه باز	۰/۷۵

www-kanoon-ir

۱۴	الف) شکل رو به رو قسمتی از یک بشقاب قدیمی به شکل چندضلعی منتظم است. این بشقاب چند ضلع دارد؟ (اندازه ی هر یک از زاویه های داخلی ۱۴۴ درجه است)  ب) آیا این بشقاب مرکز تقارن دارد ؟	۱
۱۵	در شکل زیر مقدار x را بیابید . (با تشکیل معادله) $x = \ldots\ldots$  	۰/۷۵
۱۶	الف) عبارت زیر را به ضرب تبدیل کنید. (تجزیه کنید) $۱۵xy^۳ + ۳۵yx^۲ =$ ب) عبارت های زیر را ساده کنید. $\frac{b^۲a - ba^۲}{b^۳a^۲ - b^۲a^۳} =$ $\frac{x + xy}{۲y + ۲} =$	۲
۱۷	عبارت های جبری زیر را ساده کنید. $۱۲a^۲ - ۳a(۴a + ۷b) + ba =$ $(a-۲)^۲ =$	۱/۵
۱۸	با توجه به رابطه ی x و y ، مقدار های خواسته شده را بیابید. $y = ۴x - ۳$ x | y -۲ | | ۹ $\frac{۱}{۴}$ |	۰/۷۵
	"موفق و پیروز باشید"	۲۰