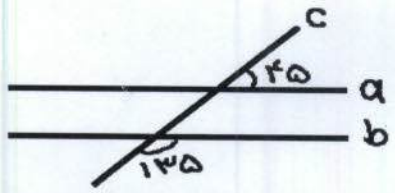
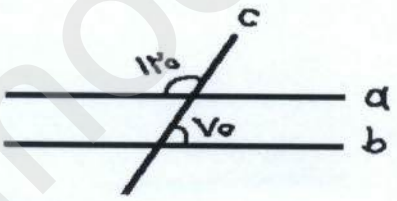
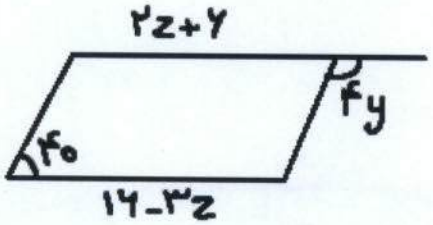
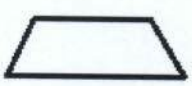
نام و نام خانوادگی :	بسمی تعالی	شماره صندلی:
آزمون: نوبت اول	وزارت آموزش و پرورش	تعداد صفحات: ۴
درس : ریاضی	اداره کل آموزش و پرورش استان کهگیلویه و بویراحمد	تعداد سوالات : ۲۱
پایه تحصیلی: هشتم	اداره آموزش و پرورش شهرستان گچساران	زمان پاسخگویی: ۹۰ دقیقه
نام دبیر: اندیشه	دبیرستان غیردولتی سرای دانش	تاریخ برگزاری: ۱۴۰۴/۱۰/۲۱

ردیف	شرح سؤالات	بارم
۱	جمله‌های درست را با ☑ و نادرست را با ☒ علامت بزنید . الف) قرینه معکوس ۳.۰۴ برابر $\frac{100}{34}-$ است. ☐ ب) برای تعیین اول یا مرکب بودن عدد ۱۲۱ ، باید آن را بر اعداد ۲ ، ۳ ، ۵ ، ۷ و ۱۱ تقسیم کنیم. ☐ ج) در متوازی الاضلاع، هر دو زاویه مکمل یکدیگر هستند. ☐ د) در هر مثلث، اندازه ی هر زاویه ی خارجی برابر با مجموع دو زاویه ی داخلی غیر مجاور است. ☐ و) مجموع هر عدد با مقلوبش بر عدد ۱۱ بخش پذیر است. ☐	۱.۲۵
۲	هر یک از جمله های زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید. الف) تعداد شمارنده های عدد ۴۰۰ برابر ..... است. ب) مجموع اعداد طبیعی فرد کم تر از ۵۰ برابر ..... است . ج) هفت ضلعی منتظم دارای ..... محور تقارن و ..... قطر است. د) چهارضلعی که اضلاعش با هم برابر ولی زاویه هایش برابر نباشد، ..... نام دارد. ه) اندازه ی هر زاویه ی خارجی در دوازده ضلعی منتظم برابر ..... درجه است.	۱.۵
۳	در هر سوال، گزینه درست را با ☑ مشخص کنید. A) حاصل عبارت $\frac{10}{25\times35}+\frac{10}{15\times25}+\frac{10}{5\times15}$ کدام گزینه است؟ الف) $\frac{6}{35}$ ب) $\frac{10}{35}$ ج) $\frac{25}{35}$ د) $\frac{1}{5}$ B) حاصل $\left(\frac{2}{3}+\frac{2}{7}\right)$ چند برابر $\left(\frac{2}{3}-\frac{2}{7}\right)$ است؟ الف) $\frac{10}{4}$ ب) $0,4$ ج) $\frac{20}{21}$ د) ۲ C) کدام گزینه نسبت به ۲۷ اول است؟ الف) ۱۰۸ ب) ۱۵ ج) ۱۸ د) ۱۴ D) در روش غربال، برای تعیین اعداد اول ۱ تا ۱۰۰، عدد ۲۷ چندمین عددی است که خط می خورد؟ الف) ۵۶ ب) ۵۸ ج) ۵۴ د) ۵۳ E) در هر متوازی الاضلاع، مستطیل، لوزی و ذوزنقه، هر زاویه ی داخلی ..... است. الف) بین ۹۰ و ۱۸۰ ب) کم تر از ۱۸۰ ج) بیشتر از ۱۸۰ د) کم تر از ۹۰	۱.۲۵

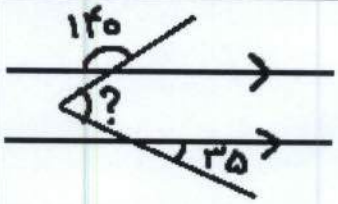
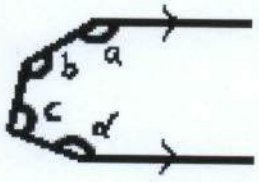
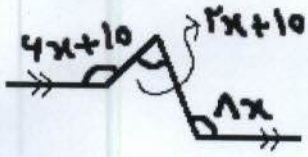
www.karnoom.ir

ادامه سوال ۳	F) اگر $b \perp a$ و $c \perp b$ باشد، آن گاه: الف) a و c متقاطع هستند ب) $a \perp c$ ج) $a \parallel c$ د) گزینه ی الف و ب G) ساده شده ی عبارت $-2(a-b-c)-(2b-2a-2c)$ برابر کدام گزینه است؟ الف) صفر ب) $4c$ ج) $-4a-4b-4c$ د) $-4a+4b+4c$	۰.۵
۴	در جاهای خالی علامت + یا - را طوری جایگذاری کنید که حاصل عبارت کمترین مقدار ممکن باشد. $(-13 \square -17) \square (-13 \square 7) \square (-13)$	۰.۲۵
۵	اعداد مقابل را از کوچک به بزرگ مرتب کنید. $-\frac{-11}{20}$ و $\frac{17}{-20}$ و $\frac{-7}{12}$	۰.۵
۶	در تساوی مقابل مقدار x را بیابید. $\frac{2x}{75} = \frac{2}{3x}$	۰.۷۵
۷	کسر زیر را تا حد امکان ساده کنید. $\frac{1+2+3+\cdots+25}{\frac{1+3+5+\cdots+51}{2+4+6+\cdots+50}{1+2+3+\cdots+26}} =$	۱.۲۵
۸	حاصل هر عبارت را به دست آورید. $\left(-0.6+\frac{8}{3}\right) \div \left(-\frac{1}{6}\right) =$ $5-\frac{1}{5-\frac{1}{5-\frac{1}{5}}} =$	۲
۹	میانگین دو عدد اول برابر ۲۱.۵ است. آن دو عدد را بیابید.	۰.۵
۱۰	روش غربال را برای اعداد ۳۰ تا ۶۱ انجام دهید و به سوالات زیر پاسخ دهید: 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 الف) عدد ۵۵ چندمین عددی است که خط می خورد؟ ب) اولین مضرب ۳ که خط می خورد، کدام عدد است؟ چرا نیاز نیست که مضرب های ۱۱ را خط بزنیم؟	۱.۵

www-kanoon-ir

۱۱	عدد ۱۱۳ عددی اول است یا مرکب؟ چرا؟	۱.۲۵
۱۲	یک ده ضلعی منتظم را در نظر بگیرید و به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) آیا مرکز تقارن دارد؟ چرا؟ ب) مجموع زاویه های داخلی را به دست آورید. ج) اندازه ی هر زاویه ی خارجی چند درجه است؟	۱.۲۵
۱۳	در کدام شکل خطوط a و b موازی هستند؟ چرا؟  	۰.۵
۱۴	در شکل های زیر، مقادیر x و y و z را بیابید.  	۱.۵
۱۵	در شکل های زیر وسط هر ضلع را مشخص کنید و به هم وصل کنید. شکل حاصل از وصل کردن وسط های اضلاع را در هر قسمت نام ببرید. ذوزنقه متساوی الساقین　　مربع　　مستطیل 	۰.۷۵

www-kanoon-ir

۱۶	شکل زیر قسمتی از یک بشقاب شکسته است. اگر این بشقاب قبل از شکسته شدن، یک چند ضلعی منتظم باشد، تعداد اضلاع آن را بیابید؟ 	۰.۷۵
۱۷	دو خط موازی رسم کنید و موازی بودن آن ها را با علامت گذاری روی آن ها مشخص کنید. خطی رسم کنید که هر دو را قطع کند. این خط چه نام دارد؟	۰.۵
۱۸	در شکل مقابل، مقدار زاویه ی خواسته شده را بیابید. 	۰.۵
۱۹	در هریک از جمله های زیر، زیر کلمه ی نادرست خط بکشید و به جای آن کلمه ای درست بنویسید. الف) هر نقطه روی نیمساز یک پاره خط، از دو سر آن پاره خط به یک فاصله است. ب) هر نقطه روی عمود منصف یک زاویه، از دو ضلع زاویه به یک فاصله است.	۰.۵
۲۰	جمله ی n ام الگوهای زیر را بنویسید. الف) 2 و 6 و 10 و 14 و ... ب) -2 و -4 و -6 و -8 و ... ج) 0 و 1 و 4 و 9 و ...	۰.۷۵
۲۱	حاصل عبارت های جبری زیر را به ساده ترین حالت ممکن بنویسید. $(2x^3y^6)(-3y^2x^4 2^9) =$ $(m+n)(m-n) =$	۱.۲۵
سوال های جایزه دار	در شکل زیر، مقدار $a+b+c+d$ را به دست آورید. 	۲
	در شکل مقابل، مقدار x را به دست آورید. 	
۲۲	" بهترینِ خودت باش "	