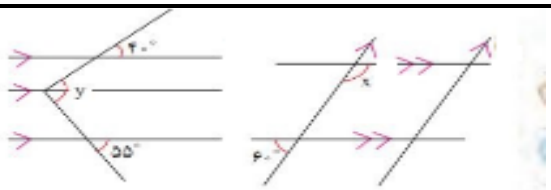
به نام خدا

نام : **نام خانوادگی:** **پایه: هشتم** **سوالات : ۱۶ سوال**	**اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی** **اداره آموزش و پرورش شهرستان قوچان** **دبیرستان غیردولتی دوره اول راهیان نور** **امتحان ریاضی نوبت اول دی ماه ۱۴۰۲**	**تاریخ آزمون : ۲۳ / ۱۰/ ۱۴۰۲** **ساعت شروع آزمون: ۸ صبح** **مدت زمان پاسخگویی:۹۰ دقیقه** **تعداد صفحه :۳** **طراح سوال: خانم درج پور**

ردیف		بارم
۱	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.** **پنج ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد.** ص ☐ غ ☐ **تمام عدد های اول فرد هستند.** ص ☐ غ ☐	۰.۵
۲	**مساحت مستطیلی به طول $2x$ و عرض x کدام است.** $3x$ $4x$ $2x^2$ x^2 **قرینه معکوس $\frac{-3}{5}$ کدام گزینه است.** $\frac{3}{5}$ $\frac{5}{3}$ $\frac{-3}{5}$ $\frac{-5}{3}$ **در عبارت زیر $-4xy$ ،ضریب مجهول ..... است.** **اگر سه نقطه روی یک خط ایجاد کنیم .....نیم خط بوجود می آید.**	۰/۷۵
۳	هر یک از اعداد داده شده را در جدول زیر قرار دهید. $\frac{17}{7}, \frac{1}{15}, -1\frac{2}{5}, -3.5, \frac{-25}{6}, 2\frac{7}{10}$ $x\leq -3$ | $-2\leq x\leq -1$ | $-1\leq x\leq 0$ | $0\leq x\leq 1$ | $1\leq x\leq 2$ | $2\leq x\leq 3$	۱,۲۵
۴	**جدول زیر را کامل کنید.** |	| $-(-(4))$ | $\frac{12}{-4}$ | $\frac{-4}{-2}$ | ۰ | |---|---|---|---|---| | **طبیعی** |				| | **صحیح** |				| | **گویا** |				| |			

۵	**حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.** $\frac{(-17)\times 81}{27\times 51}$ $\qquad$ $\left(\frac{-3}{5}+\frac{1}{25}\right)\div\frac{7}{15}$	۲
۶	**عددی از ۱۲۰ کوچکتر و از ۱۰۰ بزرگتر است برای اینکه بفهمیم این عدد اول است یا مرکب چند تقسیم باید انجام دهیم.**	۰.۵
۷	**بررسی کنید ۹۷ عددی اول است یا مرکب.**	۱
۸	**جای خالی را کامل کنید** **اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود باشد .....** $\left.\begin{matrix} g \parallel h \\ k \perp h \end{matrix}\right\} \rightarrow \dots\dots\dots\dots\dots\dots$	۱
۹	**بررسی کنید آیا با استفاده از کاشی های پنج ضلعی می توان کاشی کاری انجام داد؟**	۱
۱۰	**یک ۱۰ ضلعی منتظم را در نظر بگیرید:** **۱)مجموع زاویه های داخلی :** $\qquad$ **۲)اندازه هر زاویه داخلی:** **۳)مجموع زاویه های خارجی:** $\qquad$ **۴)اندازه هر زاویه خارجی:**	۲
۱۱	**با توجه به شکل اندازه زاویه مجهول را بدست آورید.**	۱

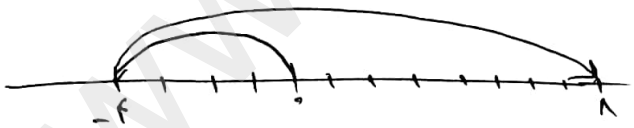
www.kanoon.ir

		
۱۲	**عبارت جبری زیر را ساده کنید.** $a^2 - b^2 - (a-b)^2$	۱
۱۳	**عبارت جبری زیر را تجزیه کنید.** $4x^2y + 6xy^2$	۱
۱۴	**ثابت کنید مجموع دو عدد فرد عددی زوج است.**	۱
۱۵	**معادله های زیر را حل کنید.** $\frac{2}{3} - \frac{5x+1}{4} = \frac{x}{6}$ $5(x-2)=8$	۲
16	**با توجه به رابطه داده شده جدول زیر را کامل کنید.** $Y=2x-3$ **x** | **y** **4** | **-2** | | **0** | **5**	۱

www-kanoon-ir

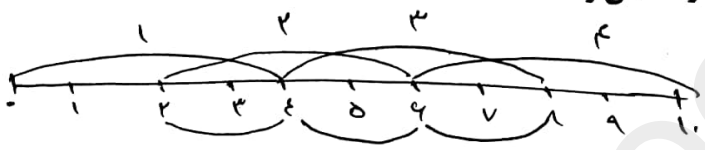
به نام خدا

سؤالات درس : نام : نام خانوادگی: پایه:هفتم	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی اداره آموزش و پرورش شهرستان قوچان دبیرستان غیردولتی دوره اول راهیان نور امتحان ریاضی نوبت اول دی ماه۱۴۰۲	تاریخ آزمون : ۱۴۰۲/۱۰/ ۲۳ ساعت شروع آزمون:۸ صبح مدت زمان پاسخگویی ۹۰دقیقه

ردیف	سوالات : ۱۶ سوال در ۳ صفحه	بارم
۱	رابطه عددی مقابل را در نظر بگیرید: 2, 5 , 8 , 11 ,..... الگو رابطه بالا رابنویسید. $۳n-۱$ با توجه به الگو جمله ۱۵ ام را پیدا کنید. $۳(۱۵)-۱=۴۴$	۱
۲	$\frac{1}{3}$ دانش آموزان کلاسی فوتسال و $\frac{1}{5}$ فوتبال بازی می کنند.سایر دانش آموزان که ۱۶ نفر هستند بازی را تماشا می کنند. کل دانش آموزان این کلاس چند نفر است؟ $\frac{۱}{۳}+\frac{۱}{۵}=\frac{۸}{۱۵}$ $\frac{۱۵}{۱۵}-\frac{۸}{۱۵}=\frac{۷}{۱۵}$ بازی نمی‌کنند ۷ | ۲۱ ۱۵ | ۴۵ → کل دانش آموزان ×۳ ×۳	۱
۳	دو زاویه متمم یکدیگرند یکی از زاویه ها ۵ برابر دیگری است.اندازه زاویه بزرگتر را محاسبه کنید. ۱ | ۱۵ ۵ | ۷۵ ۶ | ۹۰ ×۱۵	۱
۴	برای عبارت زیر محور بکشید. -4+12 	۰.۵
۵	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $(-3+6)\times(-4)=۳\times(-۴)=-۱۲$ $-7\times(-4-(-2))=۱۴$ $-3+(3\times5)+(-18\div6)=۹$ $\frac{12-(-5)}{-1+14-3}=\frac{۱۷}{۱۰}$	۲

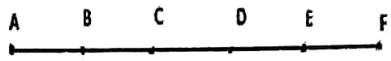
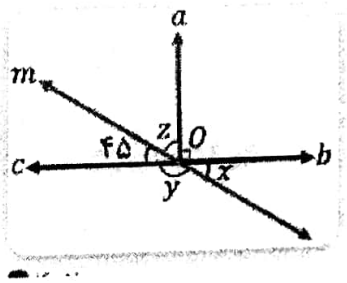
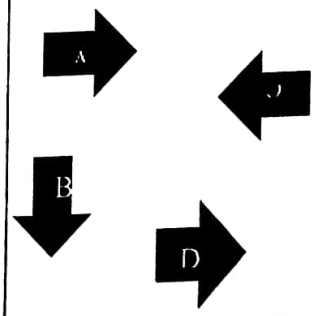
www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

۶	ساختمانی ۱۰ طبقه بالای همکف و ۴ طبقه پارکینگ زیر همکف دارد.مهسا در طبقه ششم بالای همکف ساختمانی و دینا در دومین طبقه پارکینگ است .مهسا و دینا چند طبقه فاصله دارند؟ $۶-(-۲)=۸$	۰.۵
۷	دمای هوای قوچان در چهار ماه متوالی به ترتیب ۸ . ۱۰ . ۱۳- .۲۱- درجه بوده است. • سردترین دما در این ما ها چند درجه بوده است؟ ۲۱- • میانگین دما در این چهار ماه چند درجه بوده است؟ $\frac{۸+۱۰-۱۳-۲۱}{۴}=-۴$ • اختلاف دمای گرمترین و سردترین ماه چند درجه بوده است؟ $۱۰-(-۲۱)=۳۱$	۰.۷۵
۸	حلزونی می خواهد از یک درخت ۱۰ متری بالا برود.او هر روز ۴ متر بالا رفته و هر شب ۲ متر سر میخورد و پایین می آید.این حلزون روز چندم به بالای درخت می رسد؟  ۴ روز	۱
۹	عبارت جبری زیر را ساده کنید. 2-(-2a +4b) +5a -4b $۲+۲a-۴b+۵a-۴b=۷a-۸b+۲$	۱
۱۰	مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای مقادیر داده شده بدست آورید. -2(x-y+4) +2y – 4 (x=-1 , y=3) $-۲x+۲y-۸+۲y-۴$ $-۲x+۴y-۱۲ \longrightarrow (-۲)(-۱)+۴(۳)-۱۲=۲$	۱
۱۱	معادله زیر را حل کنید. 5x – 3 = x + 5 $۵x-x=۳+۵$ $۴x=۸$ $x=۲$	۱

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

۱۲	هزینه چاپ کارت ویزیت به شرح زیر است،۲۰۰۰ تومان قیمت پایه و ۲۷۰ تومان به ازای هر کارت است.هزینه چاپ n کارت ویزیت چقدر می شود؟ ۲۰۰۰ + ۲۷۰n	۰.۵
۱۳	در شکل زیر پاره خط AF به شش قسمت مساوی تقسیم شده است.روابط زیر را کامل کنید. AE -AD =...DE AD+DF=...AF AF=...$\frac{۵}{۱}$AB AE=...$\frac{۵}{۲}$AC 	۱
۱۴	اندازه زاویه خواسته شده را بنویسید.  $\hat{z} = ۹۰ - ۴۵ = ۴۵^\circ$ $\hat{x} = \hat{z} = ۴۵^\circ$ $y = ۱۸۰ - ۴۵ = ۱۳۵^\circ$	۰.۷ ۵
۱۵	با توجه به شکل زیر موارد خواسته شده را بنویسید.  A→B دوران A→C تقارن A→D انتقال D→C تقارن	۲

Scanned with CamScanner