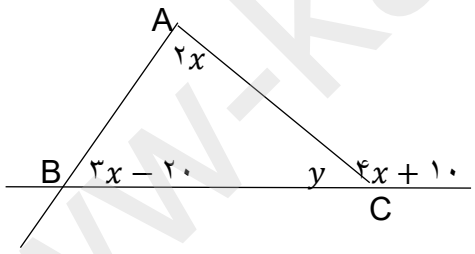
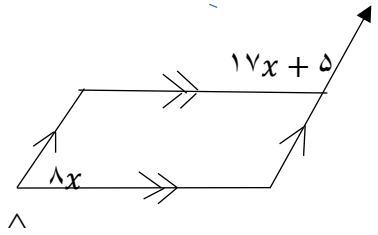
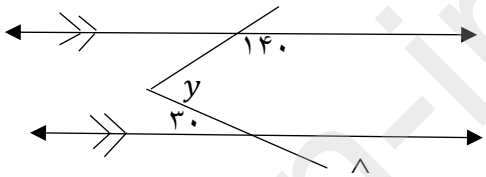
آزمون :نوبت اول درس : ریاضی تاریخ آزمون : ۱۴۰۳/۸/۰۲ ساعت شروع : ۱۰ : ۳۰ مدت آزمون :۹۰ دقیقه تعداد صفحه : ۳	بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش استان اردبیل اداره کل آموزش پرورش استان اردبیل مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ اردبیل دبیرستان دوره اول متوسطه هیات امنایی الزهرا	نام : نام خانوادگی : شماره صندلی : پایه تحصیلی : هشتم نام دبیر : دبیران ریاضی الزهرا

بارم	سوالات	ردیف
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید . الف) اگر عددی اول نباشد مرکب است. ب) تعداد اعداد اول بین ۷ و ۳۴ پنج تا می باشد. ج) ۱۱۹ مرکب است. د) مقدار x در رابطه ی $\frac{x}{-۱۲} = \frac{۱۵}{۹}-$ عدد ۲۰ می باشد.	۱
۲	در جاهای خالی کلمات مناسب بنویسید. الف) مجموع زاویه های خارجی هر n ضلعی منتظم ..... می باشد. ب) چهار ضلعی که فقط دو ضلع آن موازیند ..... نام دارد . ج) اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود باشد بر دیگری ..... است . د)قرینه معکوس $\frac{۱}{۵}$ ۳– مساوی ..... است .	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید . الف) کدام جمله متشابه جمله $۳xy^۲$ است؟ ۱) $۳xy$ ۲) $۲x^۲y^۲$ ۳) $-۵y^۲x$ ۴) $-۴x^۲y$ ب) متوازی الاضلاعی که قطرهای آن مساوی و بر هم قائمه هستند کدام است؟ ۱) مستطیل ۲) لوزی ۳) مربع ۴) ذوزنقه ج) ساده شده ی عبارت $۲x + \frac{۳}{۲}x$ کدام است؟ ۱) $۴x$ ۲) $\frac{۵}{۲}x$ ۳) $\frac{۷}{۲}x$ ۴) $۷x$ د) دور عددی که اول است خط بکشید. ۱) ۵۱ ۲) ۹۷ ۳) ۸۱ ۴) ۲۱	۱

www-kanoon.ir

۴	جدول زیر را کامل کنید . 	نام شکل	مرکز تقارن	تعداد محور تقارن
۵ ضلعی منتظم		
ذوزنقه		
دایره				۱/۵
۵	به کمک روش غربال عددهای اول بین دو عدد ۴۰ و ۶۰ را بنویسید.	۱
۶	حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید . (در صورت نیاز ساده کنید) $(۲ - ۰/۵) \div \left(\frac{۲}{۵} - \frac{۱}{۲}\right) =$ $\frac{-۲ - ۳ - ۴}{-\frac{۲}{۱۵} - \frac{۱}{۵} - \frac{۴}{۱۵}} =$ $۲^{۳} - \left(۲۴ - (-۳)\right) =$	۲/۲۵
۷	در شکل زیر اندازه زاویه مجهول را بیابید .  $\hat{y} =$	۱
۸	اندازه ی هر زاویه داخلی یک ۱۲ ضلعی منتظم و یک ۸ ضلعی منتظم را حساب کنید.	۱/۵
۹	مجموع سه عدد طبیعی متوالی ۵۴ است آن سه عدد را بیابید .	۱

www-kanoon-ir

۱۰	حاصل عبارتهای زیر را به ازای مقادیر خواسته شده بدست آورید. به ازای $m-n=۷$ $m(m-n)+n(n-m)+۲(m-n)=$ به ازای $a=۴, b=۹$ $۳a^{۲}-۵b+۲=$	۱/۵
۱۱	در چهار ضلعی های زیر مقدار x و y را بیابید.  $\hat{x}$ = ...  $\hat{y}=$	۱/۵
۱۲	عبارتهای جبری زیر را ساده کنید . $(۹x-۵y)(۹x+۵y)=$ $۲x(-x+۴)+۵x+۱۰+۳x(x-۲)=$	۲
۱۳	معادلات زیر را حل کنید . $\frac{۲x+۱}{۳}=\frac{۴x-۳}{۵}$ $\frac{۲}{۳}x-۱=\frac{۱}{۲}x+۴$	۲
۱۴	عبارتهای جبری زیر را بصورت ضرب دو عبارت بنویسید و در صورت امکان ساده کنید. $۶xy-۱۲x^{۲}y=$ $\frac{۳xy+۴y}{۶x+۸}=$	۱/۷۵
	موفق باشید	۲۰

www-kanoon-ir

آزمون :نوبت اول درس : ریاضی تاریخ آزمون : ۱۴۰۳/۸/۰۲ ساعت شروع : ۱۰ : ۳۰ مدت آزمون : ۹۰ دقیقه تعداد صفحه : ۳	بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش استان اردبیل اداره کل آموزش پرورش استان اردبیل مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ اردبیل دبیرستان دوره اول متوسطه هیات امنایی الزهرا	نام : نام خانوادگی : شماره صندلی : پایه تحصیلی : هشتم نام دبیر : دبیران ریاضی الزهرا

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید . الف) اگر عددی اول نباشد مرکب است ✗ ب) تعداد اعداد اول بین ۷ و ۳۴ پنج تا می باشد ✗ ج) ۱۱۹ مرکب است. ✓ د) مقدار x در رابطه ی $\frac{x}{-۱۲} = \frac{۱۵}{۹}$ عدد ۲۰ می باشد. ✓	۱
۲	در جاهای خالی کلمات مناسب بنویسید. الف) مجموع زاویه های خارجی هر n ضلعی منتظم ۳۶۰ ..... می باشد. ب) چهار ضلعی که فقط دو ضلع آن موازیند ذوزنقه نام دارد . ج) اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود باشد بر دیگری ...عمود... است . د)قرینه معکوس $-۳\frac{۱}{۵}$ مساوی ..... $\frac{۵}{۱۶}$ است .	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید . الف) کدام جمله متشابه جمله $۳xy^۲$ است؟ ۱) $۳xy$ ✓ ۲) $۲x^۲y^۲$ ۳) $-۵y^۲x$ ۴) $-۴x^۲y$ ب) متوازی الاضلاعی که قطرهای آن مساوی و بر هم قائمه هستند کدام است؟ ۱) مستطیل ✓ ۲) لوزی ۳) مربع ۴) ذوزنقه ج) ساده شده ی عبارت $۲x + \frac{۳}{۲}x$ کدام است؟ ۱) $۴x$ ۲) $\frac{۵}{۲}x$ ۳) $\frac{۷}{۲}x$ ✓ ۴) $۷x$ د) دور عددی که اول است خط بکشید. ۱) ۵۱ ۲) ۹۷ ✓ ۳) ۸۱ ۴) ۲۱	۱

www.kanoon.ir

۴ جدول زیر را کامل کنید . — ۱/۵

نام شکل	مرکز تقارن	تعداد محور تقارن
۵ ضلعی منتظم	ندارد	۵
ذوزنقه	ندارد	صفر
دایره	دارد	بیشمار

۵ به کمک روش غربال عددهای اول بین دو عدد ۴۰ و ۶۰ را بنویسید. — ۱

۴۱ ـ ۴۳ ـ ۴۷ ـ ۵۳ ـ ۵۹

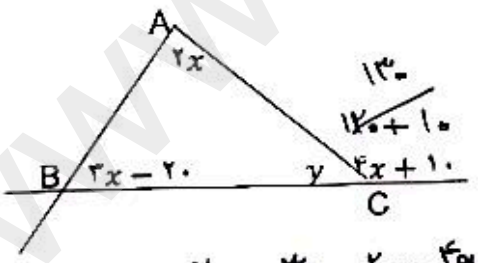
۶ حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید . (در صورت نیاز ساده کنید) — ۲/۲۵

$$\left(\frac{2}{1\times2}-0/5\right)\div\left(\frac{2}{5}-\frac{1}{2}\right)=\frac{3}{2}\div\left(\frac{-1}{10}\right)=\frac{3}{2}\times\frac{5}{-1}=-15$$

$$\frac{-2-3-4}{-\frac{2}{15}-\frac{1\times3}{5\times3}\frac{4}{15}}=\left(\frac{-9}{\frac{-9}{15}}\right)=\frac{9\times15}{9}=15$$

$$2^3-\left(24-\frac{+}{(-3)}\right)=9-27=-18$$

۷ در شکل زیر اندازه زاویه مجهول را بیابید . — ۱



$$\hat{y}=180-130=50^\circ$$

$$2x+3x-20=4x+10$$
$$5x-4x=10+20 \rightarrow x=30$$

۸ اندازه ی هر زاویه داخلی یک ۱۲ ضلعی منتظم و یک ۸ ضلعی منتظم را حساب کنید. — ۱/۵

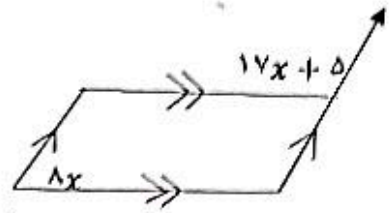
$$\frac{(n-2)\times180}{n}=\frac{(12-2)\times180}{12}=\frac{1800}{12}=150^\circ$$

$$\frac{(8-2)\times180}{8}=\frac{3\times180}{4}=135$$

۹ مجموع سه عدد طبیعی متوالی ۵۴ است آن سه عدد را بیابید . — ۱

$$x+x+1+x+2=54$$
$$3x+3=54 \qquad 3x=51 \qquad x=17$$

www.kanoon.ir

۱۰	حاصل عبارتهای زیر را به ازای مقادیر خواسته شده بدست آورید.	۱/۵
	به ازای $m-n=۷$ $\quad m(m-n)+n(n-m)+۲(m-n)=۷m-۷n+۱۴$	
	به ازای $a=۹$ $\quad ۳a^۲-۵b+۲=۳(۴)^۲-۵(۹)+۲=۴۸-۴۵+۲=۵$	
۱۱	در چهار ضلعی های زیر مقدار x و y را بیابید.	۱/۵
	 $\hat{x}=۱۷x+۵=۸x$ $\quad ۱۷x-۸x=۵ \rightarrow x=\frac{۵}{۹}$	
	 $\hat{y}=۱۴۰+۳۰=۱۷۰$	
۱۲	عبارتهای جبری زیر را ساده کنید.	۲
	$(۹x-۵y)(۹x+۵y)=۸۱x^۲+۴۵xy-۴۵xy+۲۵y^۲=۸۱x^۲-۲۵y^۲$	
	$۲x(-x+۴)+۵x+۱۰+۳x(x-۲)=$	
	$-۲x^۲+۸x+۵x+۱۰+۳x^۲-۶x=x^۲+۷x+۱۰$	
۱۳	معادلات زیر را حل کنید.	۲
	$\frac{۲x+۱}{۳}=\frac{۴x-۳}{۵} \Rightarrow ۳(۴x-۳)=۵(۲x+۱) \Rightarrow ۱۲x-۹=۱۰x+۵ \Rightarrow ۱۲x-۱۰x=۵+۹ \Rightarrow ۲x=۱۴ \Rightarrow x=۷$	
	$\frac{۲}{۳}x-۱=\frac{۱}{۲}x+۴$	
	$\frac{۲}{۳}x-\frac{۱}{۲}x=۴+۱ \Rightarrow \frac{۱}{۶}x=۵ \rightarrow x=\frac{۵}{\frac{۱}{۶}}=\frac{۳۰}{۱} \rightarrow x=۳۰$	
۱۴	عبارتهای جبری زیر را بصورت ضرب دو عبارت بنویسید و در صورت امکان ساده کنید.	۱/۷۵
	$۶xy-۱۲x^۲y=۶xy(۱-۲x)$	
	$\frac{۳xy+۴y}{۶x+۸}=\frac{y(۳x+۴)}{۲(۳x+۴)}=\frac{y}{۲}$	
	موفق باشید	۲۰