نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

نام کلاس:

نام درس: ریاضی هشتم

تاریخ امتحان:۱۴۰۲/۱۰/۱۲

نام دبیر:

زمان پاسخگویی: ۸۰ دقیقه

تعداد سوالات: ۱۵

سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

دبیرستان دخترانه دوره اول حاج کاظم اویسی

۱	**درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید** الف) عدد ۹۱ عددی اول است . ب) عدد ۷۷ با مضارب عدد ۷ خط می خورد. ج) با ۸ ضلعی منتظم می توان به تنهایی کاشیکاری کرد . د) عدد $-\sqrt{81}$ عددی گویا است .	۲
۲	**جملات زیر را کامل کنید** الف) ۷ ضلعی منتظم دارای ..... محور تقارن است . ب) مجموع زاویه های خارجی یک پنج ضلعی منتظم ..... درجه است . ج) عدد ..... معکوس ندارد . د) متوازی الاضلاع با زاویه قائمه ..... است .	۱
۳	گزینه ی مناسب را انتخاب کنید A) اندازه ی هر زاویه داخلی یک ۵ ضلعی منتظم چند درجه است ؟ الف) 120° ب) 135° ج) 128° د) 108° B) چند مضرب عدد ۷ عدد اول است : الف) ۴ ب) ۱ ج) ۲ د) ۳ C) عدد $-4\frac{1}{3}$ برابر کدام گزینه است ؟ الف) $-4+\frac{1}{3}$ ب) $4-\frac{1}{3}$ ج) $-4\times\frac{1}{3}$ د) $-4-\frac{1}{3}$ D) کدام جمله با $5xy^2$ متشابه است . الف) $-5x^2y$ ب) $\frac{-xy^2}{7}$ ج) $5x^2y^2$ د) $-3xy$	۱
۴	حاصل هر عبارت را بدست آورید . $-5/3+12/61=$ $-8-3\times5+12=$ $\left(\frac{1}{20}-\frac{4}{25}\right)\div\left(-2\frac{1}{5}\right)=$	۲

www-kanoon-ir

۵	الف) آیا عدد ۲۳۱ عددی اول است ؟ چرا ؟	۱
	ب) مجموع دو عدد اول ۹۷ می باشد آن دو عدد کدامند ؟	
۶	الف) در جای خالی عدد مناسب قرار دهید . $\left(-\frac{۳}{۷}\right)\times(\dots\dots)=۱$	۱/۷۵
	ب) کسر مقابل را ساده کنید . $\frac{(-۴۲)\times(-۵۵)}{۱۱\times(-۲۸)}=$	
	ج) مقدار x را بدست آورید . $\frac{۱۲}{۲۰}=\frac{۲۱}{x}$	
۷	در روش غربال اعداد از ۱ تا ۱۵۰ .	۱/۲۵
	الف) اولین عددی که خط می خورد چه عددی است ؟	
	ب) اولین مضربی از ۷ که برای اولین بار خط می خورد چیست ؟	
	ج) عدد ۴۵ برای اولین بار با مضرب چه عددی خط می خورد	
	د) آخرین عدد اولی که مضاربش را خط می زنیم کدام است ؟	
	ه) بعد از عدد ۲۵ چه عددی خط می خورد ؟	
۸	الف) تساویهای زیر را کامل کنید .	۱/۵
	$[۶,۱۲]=$ $(۵,۲۴)=$	
	ب) حاصل تساوی مقابل را بدست آورید .	
	$[۱۸,۶۰]=$ $(۱۸,۶۰)=$	
۹	الف) عبارت جبری مقابل را پس از ضرب ساده کنید .	۲/۵
	$۵x(۲x-۱)+۳x=$	
	$(-۲x^{۲}y)(۳xy)=$	
	$(a-۳b)(a+۳b)=$	
	ب) عبارات زیر را بصورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید .	
	$۸ab+۴a^{۲}=$	

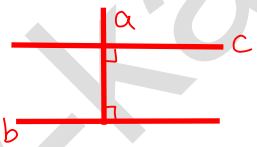
www-kanoon-ir

۱۰	با توجه به عبارت $y=2x+3$ جدول زیر را کامل کنید .	۰/۷۵

x	-1	۲	$\frac{1}{2}$
y	۱	7	۴

۱۱	**به هر سوال پاسخ کوتاه بدهید .** الف) سه ضلعی که فقط یک محور تقارن دارد چه نام دارد ؟ مثلث متساوی الساقین ب) مجموع زاویه های داخلی یک ۱۲ ضلعی چند درجه است ؟ $10\times180^\circ=1800^\circ$ ج) اندازه ی هر زاویه خارجی یک ۸ ضلعی منتظم چند درجه است ؟ $\frac{360^\circ}{8}=45^\circ$ د) متوازی الاضلاعی که قطرهایش مساوی و عمود منصف یکدیگرند چه نام دارند ؟ مربع	۱

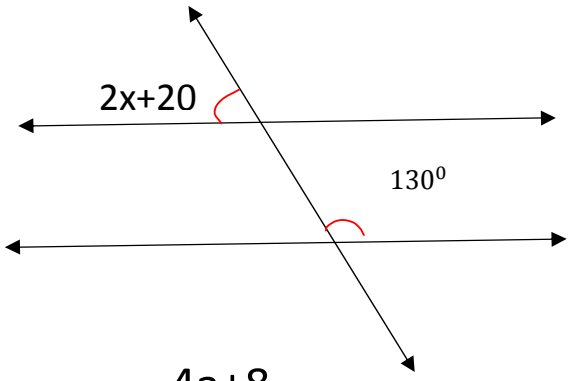
۱۲	حاصل عبارت زیر را بدست آورید . $(2-4)+(6-8)+(10-12)+\dots+(34-36)+(38-40)=10\times-2=-20$	۰/۷۵

۱۳	با رسم شکل مناسب نتیجه را کامل کنید . $\left.\begin{matrix}a\perp b\\ c\perp a\end{matrix}\right\}\Rightarrow$  $b\parallel c$ دو خط عمودبر یک خط ..... موازی ..... هستند .	۱

۱۴	معادله های مقابل را حل کنید . $4-5x=-(3x-2)$ $4-5x=-3x+2$ $4-2=5x-3x$ $2=2x\Rightarrow x=\frac{2}{2}=1$ $15\times(\frac{1}{3}x-\frac{3}{5})=\frac{1}{15}\times15$ $5x-9=1$ $5x=10$ $x=\frac{10}{5}=2$	۱/۵

www-kanoon-ir

۱۵ در شکل مقابل مقادیر خواسته شده را بیابید.

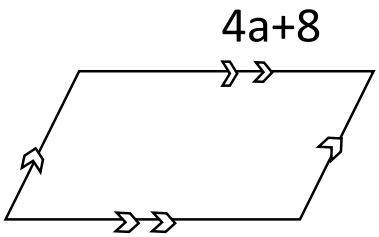


$۱۳۰^\circ + ۲x + ۲۰^\circ = ۱۸۰^\circ$

$۲x = ۱۸۰^\circ - (۱۳۰^\circ + ۲۰^\circ) = ۳۰^\circ$

$x = \frac{۳۰^\circ}{۲} = ۱۵^\circ$

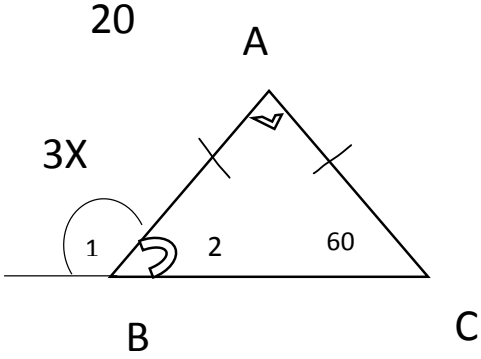
X= ۱۵°



$۴a + ۸ = ۲۰ \Rightarrow ۴a = ۱۲ \Rightarrow a = \frac{۱۲}{۴} = ۳$

a=۳

20



$\hat{B}_۲ = ۱۸۰^\circ - ۳x = ۶۰^\circ$

$۳x = ۱۲۰^\circ$

$x = \frac{۱۲۰^\circ}{۳} = ۴۰^\circ$

X = ۴۰°