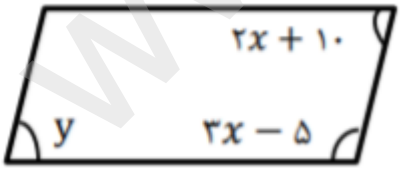
نام: نام خانوادگی: شماره صندلی: پایه و رشته:	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ کرج دبیرستان غیردولتی اندیشه برنا دوره اول و دوم متوسطه	نام درس: ریاضی نام دبیر: بیات کلاس: هشتم تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۵ مدت آزمون:**۱۰۰** دقیقه تعداد سوالات: ۱۳ تعداد صفحات:۳

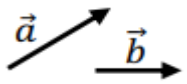
تصحیح	نام و نام خانوادگی مصحح: تاریخ و امضاء: نمره به عدد : نمره به حروف:	تجدید نظر	نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده: تاریخ و امضاء: نمره به عدد : نمره به حروف:

ردیف	شرح سوال	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید و دلیل نادرستی را بنویسید. الف) دو خط عمود بر یک خط باهم موازی اند. ب) در صفحه به هر خط شکسته چند ضلعی می گویند. پ) قطرها در لوزی برابر و عمود منصف یکدیگرند. ت) در الگوریتم غربال اعداد ۱ تا ۱۵۰ اولین مضرب ۱۱ که خط میخورد عدد ۱۲۱ است. ث) اندازه هر زاویه خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم ۳۰ درجه است. د)عدد صفر تنها عددی است که معکوس ندارد.	۲
۲	جاهای خالی عبارات زیر را با عدد یا کلمه مناسب تکمیل کنید. الف) معکوس و قرینه جمله (X-)..... است. ب)اندازهٔ هر زاویهٔ خارجی یک ده ضلعی منتظم برابر . . . درجه است. پ) اگر دو بردار ..... و ..... باشند حاصل جمع آنها بردار صفر می شود. ت) مقدار عبارت $y = 2x + 3$ به ازای $x = 4$ برابر است با	۲
۳	در هر یک از سوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید. کدام دو عدد نسبت به هم اول هستند ؟ الف)۱۵و۱۲ ب)۱۵و۱۶ ج) ۱۵و۳۵ د) ۱۵و۲۵ کدام شکل مرکز تقارن ندارد ؟ الف) متوازی الاضلاع ب)مثلث متساوی الساقین ج) مربع د)لوزی مجموع زاویه های داخلی یک ۵ ضلعی منتظم کدام گزینه است؟ الف)۶۴۰ ب)۶۰۰ ج)۵۴۰ د)۷۲۰ بزرگترین عدد زوج طبیعی سه رقمی ..... است. الف)۹۹۰ ب) ۹۹۶ ج)۹۹۹ د)۹۸۸	۱

www-kanoon.ir

	۴)حاصل عبارات زیر را با راه حل به دست آورید.(۲)	2
	$\left(\frac{3}{5}-\left(+\frac{2}{5}\right)\right)\times\frac{5}{12}=$	
	$\left(-\frac{3}{5}\right)\div\left(-\frac{2}{5}+\frac{5}{6}\right)=$	
	$-1\frac{2}{3}-1\frac{1}{4}\times\frac{-8}{5}=$	
۵	با رسم شکل کامل کنید.	۱/۵
	$\left.\begin{matrix}a\perp b\\ b\perp c\end{matrix}\right\}\Rightarrow$ ..... $\left.\begin{matrix}a\parallel b\\ b\parallel c\end{matrix}\right\}\Rightarrow$ ..... $\left.\begin{matrix}a\perp b\\ b\parallel c\end{matrix}\right\}\Rightarrow$	
۶	آیا جمله زیر درست است ؟چرا؟	۰/۵
	((برای اینکه بفهمیم عدد های کمتر از ۱۰۰ اول اند یا نه ،کافی است آنها را به عدد های ۲،۳،۵و۷ تقسیم کنیم))	
۷	الف) ویژگی های متوازی الاضلاع را بیان کنید. (۴مورد)	۲
	ب) انواع چهار ضلعی را نام ببرید.	
۸	در متوازی الاضلاع زیر مقدار مجهول x,y را به دست آورید.	۱/۵
		
۹	در غربال اعداد ۱ تا ۱۴۰:	۱/۵
	الف) اولین عدد و آخرین عددی که خط میخورند کدامند ؟	
	ب)عددی که با مضرب های آن عدد ۳۵ خط می خورد ؟	
	پ) تمام مضرب های ۷ که در مرحله حذف مضرب های ۷ برای اولین بار خط خوردند.	

www-kanoon-ir

۱۰	عبارات جبری زیر را ساده کنید. $(2x-y)^2=$ $(x-7)(x+6)=$ $7a+2a-4a^2-3a+5a^2=$	۱/۵
۱۱	معادلات زیر را به طور کامل حل کنید. $\begin{pmatrix} x \\ -4 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -9 \\ 7 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 11 \\ y \end{pmatrix}$ $\frac{2}{3} = \frac{x-2}{3x-2}$	۱/۵
۱۲	عبارات زیر را تجزیه کنید.(فاکتور گیری) $15x^2y-35x^3=$ $18xy+12xz=$ $\frac{a^2b-ab^2}{a^3b^2-a^2b^3}=$	۲
۱۳	با توجه به بردار های a ,b بردار های خواسته شده را رسم کنید. $\vec{c}=\vec{a}+۲\vec{b}$ $\vec{d}=۲\vec{a}-۳\vec{b}$ 	۱
۱۴	**پاسخ به این سوال الزامی نیست . سوال دارای نمره مثبت است.** ذوزنقه ای ABCD متساوی الساقین است .اگر زاویه A=2C آنگاه اندازه زاویه A را حساب کنید. 