نام و نام خانوادگی :
پایه : هشتم کلاس :
امتحان درس: ریاضی
تعداد سوالات : ۱۳ تعداد صفحات :۴
تاریخ برگزاری : ۱۴۰۲/۱۰/۱۲
مدت پاسخگوئی ۹۰ دقیقه

بسمه تعالی
موسسه خیریه فرهنگی آموزشی حضرت امام حسین (ع)
دبیرستان دخترانه (دوره اول)

محل
مهر دبیرستان

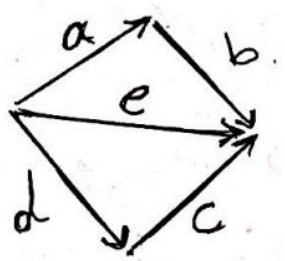
امتحانات نوبت اول ۱۴۰۲

شعار سال جاری: تلاش و دین باوری ، نظم واخلاق مداری

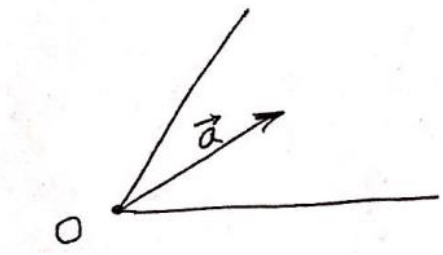
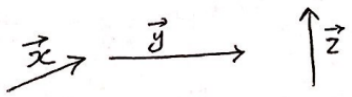
نمره به عدد:
نمره باحروف :
امضاء دبیر :

ردیف	برگه سؤال و پاسخ	بارم
۱	درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید . الف) هر لوزی یک مربع است . ب) مجموع زوایای داخلی و خارجی هر n ضلعی محدب برابر است با $۱۸۰n$ ج) قطرهای مستطیل برهم عمود است . د) در ذوزنقه ی متساوی الساقین زاویه های مجاور هر قاعده مساوی هستند .	۱
۲	جملات زیر را کامل کنید . الف) حاصل ضرب $۳\frac{۱}{۲}$ در عدد ..... برابر (۱-) است . ب) عدد $\sqrt{\frac{۱۲}{۷۵}}$ عددی گویا ..... . (است – نیست) ج) معکوس دو عدد ..... و ..... با خودش برابر است . د) مقدار تقریبی عبارت $-۲\frac{۳}{۴}-۳/۰۹\div۳\frac{۲}{۵}+۱۲/۷-$ برابر است با ..... . هـ) اگر x عدد صحیح منفی باشد عدد $\frac{x}{۵}$ از $\frac{x}{۷}$ ..... است . (کوچکتر – بزرگتر)	۱/۵
۳	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید . الف) اندازه ی هر زاویه ی داخلی ۱۰ ضلعی منتظم چند درجه است ؟ ب) متوازی الاضلاعی که یک زاویه قائمه دارد چیست ؟ ج) چند ضلعی منتظمی که با استفاده از آن می توان کاشی کاری از یک نوع را انجام داد چه نام دارد ؟ د) اگر $a \parallel b$ و $c \perp a$ باشد آنگاه ؟ هـ) چهار ضلعی که محور تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد چیست ؟ و) اگر وسط های ضلع های یک مستطیل را به ترتیب به هم وصل کنیم چهار ضلعی حاصل چه نام دارد ؟	۱/۵

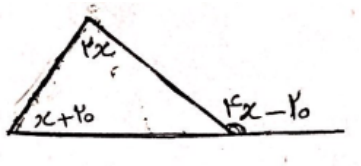
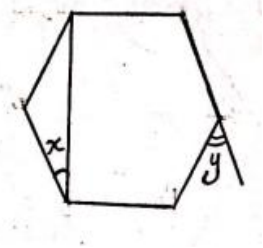
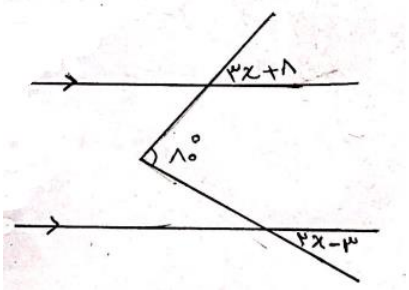
www-kanoon-ir

٤	در غربال از ۱ تا ۲۰۰ به سؤالات زیر پاسخ دهید . الف) آخرین عددی که خط می خورد چیست ؟ ب) بعد از عدد ۱۹۵ کدام عدد خط می خورد ؟ ج) صد و سومین عددی که خط می خورد کدام است ؟	۰/۷۵
۵	الف) با توجه به شکل تساوی را کامل کنید .  $\vec{a}+\vec{b}+\vec{c}+\vec{d}+\vec{e}=\cdots$	۰/۵
	ب) مقدار x و y را در تساوی مقابل به دست آورید . $\begin{bmatrix} x+۳ \\ -۴ \end{bmatrix}+\begin{bmatrix} ۷ \\ y-۲ \end{bmatrix}=\begin{bmatrix} ۲x-۱ \\ ۸ \end{bmatrix}$	۰/۵
۶	مقدار عددی عبارت $۲xy^{۳}-z$ را به ازای $x=۲$ و $y=-۱$ و $z=-۳$ به دست آورید .	۰/۷۵
۷	نشان دهید مجموع هر دو عدد فرد ، عددی زوج است .	۰/۷۵
۸	به سؤالات زیر پاسخ دهید . الف) حاصل عبارت $۲۲^{۱۷}+۱۱^{۱۴}$ اول است یا مرکب ؟ چرا ؟	۰/۵
	ب) دو عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند ؟	۰/۵
	ج) حاصل جمع سه عدد اول ۵۰ است اگر یکی از آنها مضرب ۱۷ باشد بزرگترین عدد کدام است ؟	۰/۵
	د) برای تشخیص اول بودن یا نبودن یک عدد بین 70 تا ۱۵۰ حداکثر به چند تقسیم نیاز داریم ؟	۰/۲۵

www-kanoon-ir

۹	الف) بردار a را روی راستاهای رسم شده تجزیه کنید و یک تساوی برداری بنویسید .	۰/۷۵
		
	ب) با توجه به بردارهای داده شده بردار $\vec{x}-\vec{y}+\vec{z}$ را رسم کرده و بردار حاصل را نشان دهید .	۰/۷۵
		
۱۰	حاصل هر عبارت را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید .	
	$a^{۲}-(a-b)^{۲}=$	۱
	$\frac{۶a^{۴}b^{۲}-۳a^{۳}b^{۳}}{۲a^{۳}b-a^{۲}b^{۲}}=$	۱/۵
۱۱	الف) معادله ی مقابل را حل کنید .	۱
	$\frac{۲x-۱}{۳}+\frac{۴x+۳}{۲}=\frac{x}{۶}$	
	ب) برای مسئله زیر معادله بسازید و حل کنید .	۱
	سن فعلی علی x سال و سن پدرش ۳ برابر سن ۵ سال بعد علی است . اگر مجموع سن آنها ۴۷ سال باشد . سن هر کدام چقدر است ؟	

www-kanoon-ir

۱۲	**حاصل هر عبارت را به دست آورید .**	
۱	$۸+۱۳+۱۸+۲۳+\cdots+۹۸=$	
۰/۷۵	$-\frac{-۳۹\times ۷۲}{(-۲۷)\times(-۲۶)}=$	
۰/۷۵	$\frac{۳}{۴}-۱\frac{۱}{۲}\times\frac{-۵}{۶}+\frac{۱}{۳}=$	
۰/۵	$\frac{۲}{۱-\frac{۱}{۵}}=$	
۱۳	**در هر شکل مقادیر x و y را به دست آورید . (۶ ضلعی منتظم است)**	
۰/۷۵		
۰/۵		
۰/۷۵		

موفق و پیروز باشید