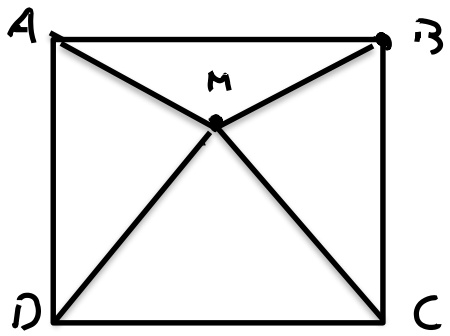
نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ امتحانات **نیمسال اول** سال تحصیلی **۱۴۰۵-۱۴۰۴** www.sarayedanesh.com ۰۲۱-۲۹۳۶	نام درس: ریاضی نام دبیر: آقای یغمائیان تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/ ۰۹ ساعت امتحان: ۱۰ : ۰۰ صبح/ عصر مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
مقطع و رشته: هشتم		
نام پدر:		
شماره داوطلب:		
تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه		

نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد: نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر: تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر یک از جمله های زیر را مشخص کنید. (۱) اندازه هر زاویه خارجی یک ۹ ضلعی منتظم ۴۰ درجه است. (۲) هر خط شکسته بسته یک چند ضلعی است. (۳) هر عددی که اول نباشد مرکب است. (۴) هفت ضلعی منتظم مرکز تقارن ندارد.	۱
۲	جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید. (۱) نام دیگر چهار ضلعی منتظم ..... است. (۲) متوازی الاضلاعی که یک زاویه قائمه داشته باشد ..... نام دارد. (۳) مثلث متساوی الاساقین دقیقاً ..... محور تقارن دارد. (۴) بزرگ ترین عدد منفی سه رقمی ..... است.	۱
۳	به پرسش های زیر پاسخ کوتاه بدهید. (۱) چندضلعی نام ببرید که محور تقارن ندارد ولی مرکز تقارن دارد. (۲) آیا ۹۱ عددی مرکب است؟ **(کوتاه توضیح دهید)** (۳) آخرین عددی که در روش غربال اراتستن خط می خورد چگونه مشخص می شود؟ (۴) مجموع زاویه های داخلی و خارجی یک n ضلعی منتظم چیست؟ (۵) چگونه دو خط موازی با هم روی صفحه رسم کنیم؟ (۶) مختصات بردارهای موازی با محور طول ها و عرض ها چگونه است؟	۳

www.kanoon.ir

	به هرکدام از پرسش های بعدی پاسخ تشریحی و کامل بدهید.	
۴	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\frac{۱}{۴}\times\frac{۱}{۸}+\frac{۱}{۶}-\frac{۱}{۷}\times\frac{۱}{۲}=$	۱,۵
۵	در تعیین اعداد اول کوچک تر از ۵۰ به روش غربال اراتستن کدام عدد دیرتر خط می خورد؟	۱,۵
۶	حاصل ضرب ۳ عدد اول برابر با ۱۵۴ است. میانگین دو عدد اول بزرگ تر را بدست آورید.	۱,۵
۷	در شکل زیر مثلث MDC متساوی الاضلاع است، زاویه $A\widehat{M}B$ را بدست آورید. ($ABCD$ مربع است.) 	۱,۵
۸	اندازه هر زاویه داخلی یک n ضلعی منتظم ۱۵۶ درجه است. n را بدست آورید.	۱,۵
۹	دو معادله زیر را حل کنید و مجموع جواب های آن ها را بدست آورید. $۳\square-۲\square=۳(۱-x)$ $\frac{۴}{۵}y-\frac{۱}{۲}=\frac{۳}{۴}$	۲
۱۰	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. **(راهنمایی: تجزیه کنید!)** $\frac{(۲a^{۳}b^{۲}-۳b^{۳}a^{۲})}{۲\square-۳\square}=$	۱,۵
۱۱	ربع دو برابر عددی، از ثلث چهار برابر آن عدد، ۱ واحد بیشتر است. این عدد را بدست آورید.	۱,۵

www-kanoon-ir

۱۲	اگر $y = \frac{x+۴}{۴-۲\square}$ باشد، مقدار x را برحسب y بنویسید.	۱
۱۳	نقطه $A = \begin{bmatrix} ۲\square - ۱ \\ ۱ - ۳\square \end{bmatrix}$ بر محور طول ها و نقطه $B = \begin{bmatrix} m+۲ \\ ۳\square - ۲ \end{bmatrix}$ بر محور عرض ها واقع است. مختصات بردار $\overrightarrow{AB}$ را بدست آورید.	۱,۵

جمع بارم : ۲۰ نمره

www-kanoon-ir

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحدحافظ
کلید سؤالات نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴
www.sarayedanesh.com

نام درس: ریاضی هشتم
نام دبیر: آقای یغماییان
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/ ۰۹
ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح/ عصر
مدت امتحان: ۸۰دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	۱) غ ۲) غ ۳) غ ۴) ص	
۲	۱) مربع ۲) مستطیل ۳) یک ۴) ۱۰۰−	
۳	۱) متوازی الاضلاع ۲) بله ۳) جذر تقریبی آخرین عدد را بگیرید و نزدیک ترین عدد اول به آن را مربع کنید. ۴) خارجی = ۳۶۰ و داخلی از فرمول ۲ تا کم تر از تعداد اضلاع ضربدر ۱۸۰ بدست می آید. ۵) دو خط عمود بر یک خط رسم کنید. ۶) بردارهای موازی طول دارای مولفه عرض صفر و بردارهای موازی عرض دارای مولفه طول صفر هستند.	
۴	محاسبه را با توجه به اولویت اعمال چهارگانه انجام دهید.	
۵	۴۹	
۶	یکی از آنها حتماً ۲ هست چون عدد زوج است، مابقی راه حل واضح است.	
۷	واضح است.	
۸	$\frac{۱۸۰(n-۲)}{n} = ۱۵۶ \ldots$	
۹	واضح است	
۱۰	صورت را فاکتورگیری کنید مخرج را هم به همین شکل سپس ساده کنید.	
۱۱	$\frac{۲\times}{۴} = \frac{۴\times}{۳} + ۱$	
۱۲	طرفین وسطین کنید سپس x را تنها کنید و ...	
۱۳	نقطه ای که روی محور طول ها قرار دارد دارای مولفه عرض صفر است و نقطه ای که روی محور عرض ها قرار دارد دارای مولفه طول صفر است و ...	

جمع بارم : نمره	**نام و نام خانوادگی مصحح :**	**امضاء:**