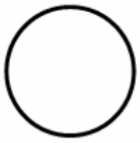
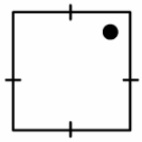
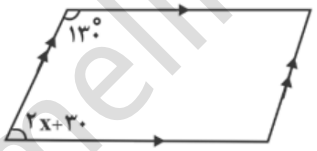
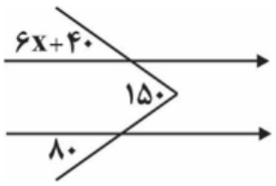
نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه دو تهران دبیرستان غیردولتی سرای دانش واحد سعادت آباد امتحانات **پایان نوبت اول** سال تحصیلی **۱۴۰۵- ۱۴۰۴** www.sarayedanesh.com ۰۲۱-۲۹۳۶	نام درس: ریاضی و هندسه مقطع و رشته: متوسطه اول- پایه هشتم نام دبیر: حامد سلگی تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/ ۱۷ مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
نام پدر:		
شماره داوطلب:		
تعداد صفحه سؤال: **سه صفحه**		
ساعت امتحان: **۹ صبح**		

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	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید. الف) قطرهای لوزی با هم مساویند. ب) کسری تعریف نشده است که مخرج آن برابر با صفر باشد. ج) در هر مثلث هر زاویه‌ی خارجی برابر با جمع دو زاویه داخلی مجاور آن است. د) عدد ۱۳۱ عددی مرکب است.	۲
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پرکنید. الف) در غربال اعداد ۱ تا ۲۰۰ ، اولین مضرب عدد ۱۳ که برای اولین بار خط می‌خورد، عدد ..... است. ب) مثلث متساوی الساقین ..... محور تقارن دارد و مرکز تقارن. ..... ج) عدد ۱ نَه ..... و نَه ..... است. د) حاصل ضرب دو عدد اول ۷۷ می‌باشد. آن دو عدد ..... و ..... هستند.	۲
۳	در الگوریتم غربال برای مشخص کردن اعداد اول کوچک‌تر از ۵۰۰۰، چند عدد مضرب ۳ وجود دارد که توسط عدد ۳ خط می‌خورند؟ ۱) ۸۳۳ ۲) ۸۳۴ ۳) ۸۳۲ ۴) ۱۳۶۴ حاصل عبارت زیر، کدام است؟ $[-\frac{۷}{۹} - (-\frac{۴}{۶})] \div (-۵/۴)$ ۱) $\frac{۵}{۲۴۳}$ ۲) $\frac{۲}{۵}$ ۳) $\frac{۳}{۳۱۷}$ ۴) $\frac{۵}{۶}$ در الگوریتم غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰۰، عدد ۲۱۰ چند بار خط می‌خورد؟ ۱) ۱ بار ۲) ۴ بار ۳) ۷ بار ۴) ۵ بار کدام چندضلعی، بیش‌ترین محور تقارن را دارد؟ ۱)  ۲)  ۳)  ۴) 	۶

www.amoozeshmelli.com

ردیف	ادامه سوالات	بارم
۳	کدام‌یک از گزینه‌ها، رابطه الگوی زیر را نشان می‌دهد؟ ۰, ۳, ۸, ۱۵, . . . ۱) $\frac{x(x-۱)}{۲}-۱$ ۲) $۲x^۲-۲$ ۳) $x^۲-۱$ ۴) $۵x+۱$ چه تعداد از عبارت‌های زیر همواره صحیح است؟ الف) $(a+b)^۲=a^۲+b^۲$ ب) $(a-b)^۲=a^۲-b^۲$ پ) $(-x)^۲=-x^۲$ ت) $(a-b)^۲=(b-a)^۲$ ۱) یکی ۲) دو تا ۳) سه تا ۴) صفر	
۴	مقادیر مجهول هر شکل را بیابید.  	۲
۵	حاصل عبارت $\frac{۱۰}{۵\times۸}+\frac{۱۰}{۸\times۱۱}+\frac{۱۰}{۱۱\times۱۴}+\ldots+\frac{۱۰}{۳۲\times۳۵}$ را به‌دست آورید.	۱
۶	حاصل عبارت‌های زیر را به ساده ترین صورت به دست آورید. $۳-۳(۳-۳۳\div۳\times۳)=$ $\frac{۳}{۵۰}+\frac{۶}{۵۰}+\frac{۹}{۵۰}+\ldots+\frac{۵۷}{۵۰}=?$	۱.۵
۷	به روش غربال اعداد اول از ۵۱ تا ۱۰۰ را پیدا کنید. (مراحل کار نوشته شود) ۵۱ ۵۲ ۵۳ ۵۴ ۵۵ ۵۶ ۵۷ ۵۸ ۵۹ ۶۰ ۶۱ ۶۲ ۶۳ ۶۴ ۶۵ ۶۶ ۶۷ ۶۸ ۶۹ ۷۰ ۷۱ ۷۲ ۷۳ ۷۴ ۷۵ ۷۶ ۷۷ ۷۸ ۷۹ ۸۰ ۸۱ ۸۲ ۸۳ ۸۴ ۸۵ ۸۶ ۸۷ ۸۸ ۸۹ ۹۰ ۹۱ ۹۲ ۹۳ ۹۴ ۹۵ ۹۶ ۹۷ ۹۸ ۹۹ ۱۰۰	۱.۵
	صفحه ۲ از ۳	

www.amoozeshmelli.com

ردیف	ادامه سوالات	بارم
۸	عبارت جبری زیر را ساده کنید. $(۲x+۳)^{۲} =$ $(a-۶)\ (a+۶)$	۱.۵
۹	کسر زیر را ساده کنید. $\frac{۸x^{۲}y^{۳}-۶۴x^{۳}y^{۲}}{۴۸x^{۳}y-۶x^{۲}y^{۲}} =$	۱
۱۰	عبارت‌های سمت راست را به پاسخ مناسب آن در ستون سمت چپ وصل کنید. (در ستون سمت چپ چهار مورد اضافی است) سمت راست: الف) تنها عدد گویا که معکوس ندارد. ب) متوازی‌الاضلاع با قطرهای مساوی ج) مساحت دایره به شعاع r د) جمله‌ی n اُم الگوی اعداد فرد سمت چپ: -۱ ، لوزی ، $\pi r^{۲}$ ، ۰ ، $۲n-۱$ ، $۲\pi r$ ، مستطیل ، $۲n+۱$	۱
۱۱	بین کسرهای $\frac{۴}{۵}$, $\frac{۳}{۵}$ دو کسر بنویسید.	۰.۵
	معادله زیر را حل کنید. **(حل این سوال اختیاری است.)** $\frac{x-۱}{۲}-\frac{x+۱}{۳}=\frac{۱}{۶}$	
	صفحه ۳ از ۳ (موفق باشید)	

www.amoozeshmelli.com

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه دو تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

www.sarayedanesh.com
۲۱-۲۹۳۶

نام درس: ریاضی هشتم
نام دبیر: حامد سلگی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰ / ۱۷
ساعت امتحان: ..... صبح/ عصر
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) نادرست ب) درست ج) نادرست د) نادرست	
۲	الف) ۱۶۹ ب) ۳-ندارد ج) اول-مرکب د) ۱۱-۷	
۳	الف) گزینه ۳ ب) گزینه ۱ ج) گزینه ۲ د) گزینه ۳ ه) گزینه ۳	
۴	$۲x+۳۰^\circ+۱۳۰^\circ=۱۸۰^\circ \rightarrow ۲x=۲۰^\circ \rightarrow x=۱۰^\circ$ $۶x+۴۰=۷۵$ $۶x=۷۵-۴۰$ $۶x=۳۵$ $x=\frac{۳۵}{۶} \rightarrow x=۵/۸$	
۵	$\frac{۱۰}{۳}\left(\frac{۱}{۵}-\frac{۱}{۳۵}\right)=\frac{۱۰}{۳}\times\frac{۶}{۳۵}=\frac{۴}{۷}$	
۶	$۳-۳(-۳۳)=۹۳$ مجموع = میانگین × تعداد $\Rightarrow \frac{۳۰\times ۱۹}{۵۰}=\frac{۵۷}{۵}$ میانگین $=\frac{\text{عدداول}+\text{عدد آخر}}{۲}=\frac{۳+۵۷}{۲}=۳۰$ تعداد $=\frac{\text{عدداول}+\text{عدد آخر}}{۲}+۱=\frac{۵۷-۳}{۳}+۱=۱۹$	
۷	~~۵۱~~ ~~۵۲~~ ۵۳ ~~۵۴~~ ~~۵۵~~ ~~۵۶~~ ~~۵۷~~ ~~۵۸~~ ۵۹ ~~۶۰~~ ~~۶۱~~ ~~۶۲~~ ~~۶۳~~ ~~۶۴~~ ~~۶۵~~ ~~۶۶~~ ۶۷ ~~۶۸~~ ~~۶۹~~ ~~۷۰~~ ۷۱ ~~۷۲~~ ۷۳ ~~۷۴~~ ~~۷۵~~ ~~۷۶~~ ~~۷۷~~ ~~۷۸~~ ۷۹ ~~۸۰~~ ~~۸۱~~ ~~۸۲~~ ۸۳ ~~۸۴~~ ~~۸۵~~ ~~۸۶~~ ~~۸۷~~ ~~۸۸~~ ۸۹ ~~۹۰~~ ~~۹۱~~ ~~۹۲~~ ~~۹۳~~ ~~۹۴~~ ~~۹۵~~ ~~۹۶~~ ۹۷ ~~۹۸~~ ~~۹۹~~ ~~۱۰۰~~	
۸	$(۲x+۳)^۲=(۲x+۳)(۲x+۳)=۴x^۲+۶x+۶x+۹=۴x^۲+۱۲x+۹$ $a^۲-۳۶$	
۹	$\frac{۸x^۲y^۳-۶۴x^۳y^۲}{۴۸x^۳y-۶x^۲y^۲}=\frac{۸x^۲y^۲(y-۸x)}{۶x^۲y(۸x-y)}=\frac{۴y}{۳}$	
۱۰	الف) ۰ ب) مستطیل ج) $\pi r^۲$ د) $۲n-۱$	
۱۱	$\frac{۳\times ۳}{۵\times ۳}=\frac{۹}{۱۵}$, $\frac{۴\times ۳}{۵\times ۳}=\frac{۱۲}{۱۵} \rightarrow \frac{۹}{۱۵}<\frac{۱۰}{۱۵}<\frac{۱۱}{۱۵}<\frac{۱۲}{۱۵}$	

www.amoozeshmelli.com