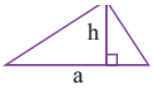
نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران دبیرستان غیردولتی سرای دانش واحد حافظ آزمون **پایان** ترم **نوبت اول** سال تحصیلی **۱۴۰۳- ۱۴۰۲**	نام درس: **ریاضی** نام دبیر: آقای یغمائیان تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/ ۲ ساعت امتحان: ۱۰ صبح/ عصر مدت امتحان : ۹۰دقیقه
مقطع و رشته: **هشتم** نام پدر: ..... شماره داوطلب: ..... تعداد صفحه سؤال: ۳صفحه		

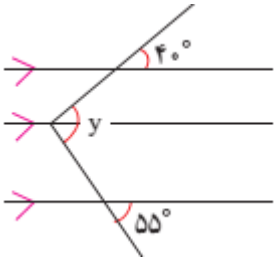
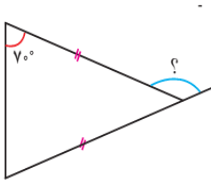
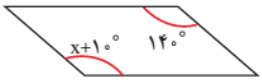
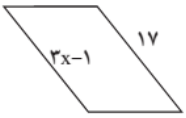
نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد: نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر: تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	جمله های درست و نادرست را مشخص کنید. الف: هر عدد کسری به صورت $\frac{a}{b}$ که در آن aوb اعداد صحیح هستند و $a \neq ۰$ باشد، عدد گویا می نامیم. ص غ ب: اگر a عددی اول باشد تمام مضرب های آن اول است . ص غ پ: هر مستطیل یک مربع است . ص غ ت: حاصل جمع هر عدد با مقلوبش مضرب ۱۱ است . ص غ	۱
۲	جای خالی را کامل کنید. الف: یک شش ضلعی منتظم برای اینکه برای دومین بار حاصل از دوران روی خودش قرار بگیرد باید .....درجه بچرخانیم. ب: بزرگترین عدد زوج طبیعی سه رقمی .....است . پ: تنها عددی که معکوس ندارد عدد .....است. ث: دو عدد نسبت به هم اولند که ب.م.م آن ها .....باشد. ج:لوزی متوازی الاضلاعی است که .....باشند. چ:مساحت شکل مقابل به صورت جبری برابر است با ..... 	۱.۵
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف: مجموع سه عدد فرد متوالی ۳۹ شده است . عدد وسط کدام است؟ ۱۱ ۱۳ ۱۵ ۱۶ ب: معادله عبارت (پدری ۴۵ سال دلرد . دو فرزند او ۹ و ۱۶ ساله اند . بعد چند سال مجموع سن فرزندان با سن پدرشان برابر می شود) کدام است؟ $۹+x+۱۶+x=۴۵$ $۹+x+۴۵+x=۱۶x$ $۹+x+۱۶=۴۵$ $۹+x+۱۶+x=۴۵+x$ پ: معکوس قرینه عدد ۲/۴- کدام گزینه است؟ $-\frac{۱۰}{۲۴}$ $\frac{۱}{۲/۴}$ $\frac{۲۴}{۱۰}$ $\frac{۱۰}{۲۴}$ ت: حاصل عبارت مقابل کدام گزینه است ؟ $(-۱-۱)(۵-۱)(۶-۱)(۷-۱)\ldots=$ صفر ۱۴۴۰ -۱۴۴۰ -۲ ث: کدام عدد را نمیتوان به صورت ضرب دو عدد طبیعی بزرگتر از یک نوشت؟ ۵۱ ۵۲ ۵۳ ۵۴ ج:یک لاک پشت روی لبه ی باغچه ای به صورت مستطیل حرکت می کند . این لاک پشت تا وقتی دوباره به مکان اولیه اش برسد چند درجه می چرخد؟ ۱۸۰ ۱۰۸ ۳۶۰ ۵۴۰ چ: جمله ی n ام الگوی ۱,۴,۹,۱۶,۲۵, ... کدام است ؟ $n^۲+۱$ $n^۲$ $۳n+۱$ $n^۳$ ح: طول یک لوله x است. طول لوله دوم y برابر لوله اول است . طول لوله دوم به صورت جبری بر حسب لوله اول برابر است با : $x+y$ $۲x$ $۲y$ xy	۲.۷۵
	صفحه ۱ از۳	

www-kanoon.ir

	خ: اعداد یک تا ۱۰۰ را نوشته ایم و الگوریتم غربال را به کار برده ایم. مضرب های کدام دسته از اعداد اول زیر را خط می زنیم؟ (۲,۳,۵,۷,۹) (۲,۳,۵,۷,۱۱) (۲,۳,۵,۷) (۱,۲,۳,۵,۷) د: عددی از ۸۱ بزرگتر و از ۹۹ کوچکتر است .برای اینکه بدانیم اول است یا مرکب چند تقسیم باید انجام دهیم؟ ۳ ۴ ۵ ۶ ذ: کدام شکل به ترتیب مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد؟ لوزی- مستطیل متوازی الاضلاع – لوزی مستطیل- متوازی الاضلاع مربع- دایره	
۴	حاصل عبارات زیر را به دست آورید. $۳-(۲-(۱-۷))=$ $\left(-\frac{۳}{۵}\right)\div\left(-\frac{۲}{۵}+\frac{۵}{۶}\right)=$ $\left(-\frac{۳}{۸}\right)-\frac{۵}{۱۲}=$ $۳\frac{۱}{۳}\times\left(-\frac{۳}{۵}\right)=$	۲.۵
۵	کسر مقابل را ساده کنید. $-\frac{۱۰\times(-۴)}{-۱۴\times۲۵}=$	۰.۷۵
۶	کسر ها را به ترتیب با نوشتن راه حل از کوچک به بزرگ بنویسید. $\frac{۵}{۴}\ ,-\frac{۳}{۷}\ ,-\frac{۱}{۲}\ ,۱\frac{۱}{۲}$	۱
۷	الف :تعداد اعداد اول بین ۱ تا ۴۰ ، دوازده عدد است . تعداد اعداد مرکب چند تا است ؟ ب: مجموع دو عدد اول ۴۹ شده است.این اعداد را بیابید.	۱
۸	اعداد ۱ تا ۲۰ را بنویسید و با به کار بردن روش الگوریتم غربال ، دور اعداد اول خط بکشید.	۱
۹	عبارت کلامی زیر را کامل کنید. سپس برای این عبارت شکل بکشید و به زبان ریاضی بیان کنید. دو خط عمود بر یک خط	۱
	صفحه ۲ از۳	

www-kanoon-ir

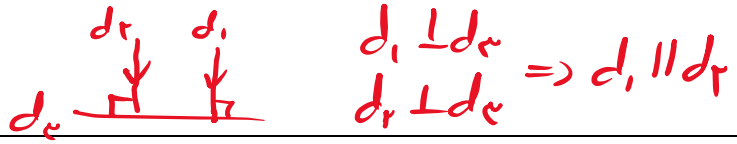
۱۰	اندازه زاویه های خواسته شده را بیابید.   	۰.۵
۱۱	با تشکیل معادله ، مقادیر مجهول را بیابید.   	۱
۱۲	یک هفت ضلعی منتظم را در نظر بگیرید: الف: چند محور تقارن دارد؟ ب: مجموع زاویه های داخلی را به دست آورید. ج: اندازه هر زاویه داخلی را بدست آورید. د: اندازه هر زاویه خارجی را به دست آورید.	۱.۷۵
۱۳	عبارت های جبری زیر را ساده کنید. $۲a + b - ۳ - (a - b) =$ $(x + ۲)(x - ۱) =$	۱.۵
۱۴	مجموع دو عدد زوج چه عددی می شود ؟ ثابت کنید.	۰.۵
۱۵	با فاکتورگیری به صورت ضرب بنویسیدو در صورت نیاز جواب را ساده کنید. $\frac{a^۲ - a}{ab - b} =$ $۴x^۲y - ۳xy^۲ =$	۱.۵
۱۶	معادله زیر را حل کنید. $۱ + \frac{x + ۱}{۲} = \frac{۱}{۳}$	۰.۷۵
	صفحه۳ از ۳	

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 پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

نام درس: .....
نام دبیر: .....
تاریخ امتحان: ..... / ...../۱۴۰۲
ساعت امتحان: ..... صبح/ عصر
مدت امتحان: ..... دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) غ ب) غ پ) غ ت) ص	
۲	الف) ۱۲۰ ب) ۹۹۸ پ) صفر ث) یک ج) اضلاع آن برابر یا قطرها عمودمنصف یکدیگر باشند چ) $\frac{۱}{۲}ha$	
۳	الف) ۱۳ ب) $۹+x+۱۶+x=۴۵+x$ پ) $\frac{\frac{۱}{۲}}{۴}$ ت) صفر ث) ۵۳ ج) ۳۶۰ چ) $n^۲$ ح) xy خ) (۲,۳,۵,۷) د) ۴ ذ) مستطیل – متوازی الاضلاع	
۴	$۳-(۲-(۱-۷))=-۵$ $\left(-\frac{۳}{۵}\right)\div\left(-\frac{۲}{۵}+\frac{۵}{۶}\right)=-\frac{۱۸}{۱۳}$ $\left(-\frac{۳}{۸}\right)-\frac{۵}{۱۲}=-\frac{۱۹}{۲۴}$ $۳\frac{۱}{۳}\times\left(-\frac{۳}{۵}\right)=-۲$	
۵	$-\frac{۴}{۳۵}$	
۶	$-\frac{۱}{۲},-\frac{۳}{۷},\frac{۵}{۴},۱\frac{۱}{۲}$	
۷	الف) ۲۷ ب) ۴۹	
۸	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷,۱۸,۱۹,۲۰	
۹	باهم موازی اند 	
۱۰	۹۵ ۱۴۰,	

www-kanoon-ir

۱۱	$x = ۶, \qquad x = ۱۳۰$
۱۲	الف) ۷ ب) ۹۰۰ ج) $\frac{۹۰۰}{۷}$ د) $\frac{۳۶۰}{۷}$
۱۳	$۲a + b - ۳ - (a - b) = a + ۲b - ۳$ $(x + ۲)(x - ۱) = x^{۲} - ۲x + ۱$
۱۴	$x = -\frac{۷}{۳}$

جمع بارم : ۲۰ نمره	**نام و نام خانوادگی مصحح :** **امضاء:**