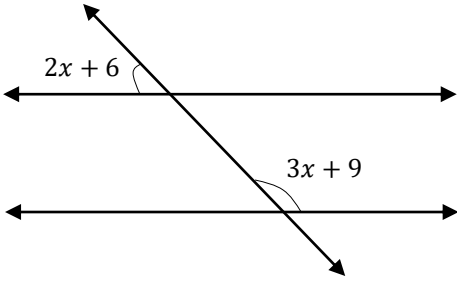
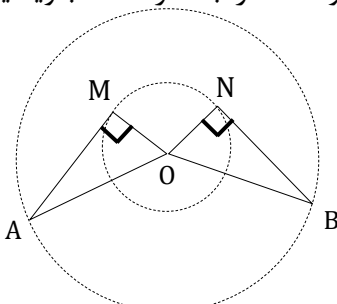
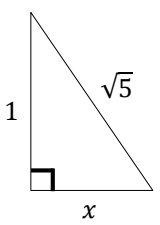
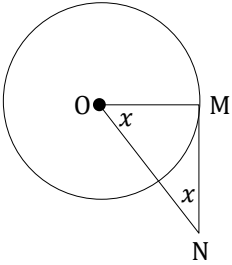
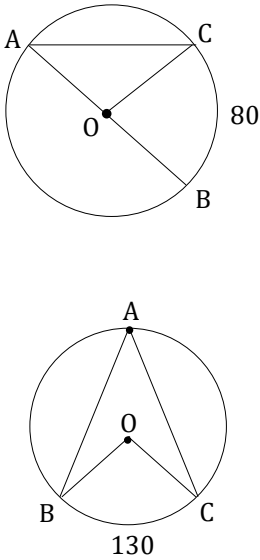


مهر آموزشگاه	نام :	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۲/۲۴	نمره کتبی:
	نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح	تعداد سوالات: ۱۴
	پایه : هشتم	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۴
	درس: ریاضی	امتحان نوبت: دوم	دبیر: خانم عبادرضایی
	شماره دانش آموزی:	نام آموزشگاه : دبیرستان اندیشه برتران	
بارم	ردیف	شرح سوالات	
۱	۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص نمایید. الف) متوازی الاضلاع محور تقارن ندارد. ب) عدد $\sqrt{48}$ با عدد $4\sqrt{3}$ برابر است. ج) رابطه فیثاغورس در هر مثلث برقرار است. د) عمودمنصف های هر وتر دلخواه دایره، همیشه از مرکز دایره می گذرند.	
۱	۲	جاهای خالی را با کلمه یا عبارت مناسب کامل کنید. الف) هر نقطه روی زاویه، از دو ضلع زاویه به یک فاصله است. ب) اندازه ی هر زاویه خارجی یک پنج ضلعی منتظم درجه است. ج) مختصات بردار واحد محور طول است. د) اندازه هر زاویه محاطی مقابل به قطر، برابر است با درجه.	
۲	۳	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) کدام جفت از اعداد زیر نسبت به هم اول هستند؟ (۱) 13, 13 (۲) 77, 121 (۳) 6, 9 (۴) 35, 24 ب) کدام یک از اعداد زیر گویاست؟ (۱) π (۲) صفر (۳) $\sqrt{36+4}$ (۴) $\sqrt{8}$ ج) عدد $\sqrt{28} - 3$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ (۱) 5, 6 (۲) -6, -5 (۳) -8, -7 (۴) 2, 3 د) کدام گزینه محور تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد. (۱) شش ضلعی منتظم (۲) متوازی الاضلاع (۳) مربع (۴) هفت ضلعی منتظم	
۱	۴	حاصل عبارت زیر را با راه حل بدست آورید. $\left[\left(\frac{-3}{8} \right) - \left(\frac{-5}{6} \right) \right] \times \left(\frac{-8}{10} \right) =$	

۵	اعداد اول بین 30 و 40 را با روش الگوریتم غربال پیدا کنید.	۰/۵
۶	دو خط زیر موازیند. مقدار x را بدست آورید. 	۰/۵
۷	الف) عبارت مقابل را به ضرب تبدیل کنید.(تجزیه) $12a^2b - 3ab^2 =$ ب) معادله‌ی داده شده را حل نمایید. $2x + \frac{1}{4} = \frac{5x}{3}$	۰/۷۵
۸	الف) معادله مختصاتی مقابل را حل کنید. $3\vec{x} + \begin{bmatrix} 3 \\ -9 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 15 \\ -12 \end{bmatrix}$ ب) اگر $\vec{a} = 2\vec{i} - 3\vec{j}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix}$ باشد، مختصات بردار $\vec{x} = -3\vec{a} + \vec{b}$ را بدست آورید.	۰/۷۵
۹	الف) در شکل زیر O مرکز مشترک دو دایره است. دلیل هم نهشتی دو مثلث AOM و BON را با ذکر حالت بنویسید.  ب) مقدار مجهول را محاسبه کنید. 	۱

۱	ج) دو مثلث ABC و DEF هم نهشت اند. مقادیر x و y را بدست آورید.											
۱۰	الف) حاصل را به صورت عدد توان دار بنویسید. $\frac{(-4)^9 \times (-3)^9}{2^3 \times 2^6} =$ $16^3 \times 2^{10} =$ ب) به مرکز A و به شعاع AC کمان زده ایم. نقطه B چه عددی را نشان می دهد؟ ج) ثلث عدد 3^{10} را به صورت عدد توان دار بنویسید.	۰/۷۵ ۰/۵										
۱۱	الف) میانگین نمرات دانش آموزی در 5 درس 19 شده است. اگر دو درس با نمرات 13 و 18 به آنها اضافه کنیم، میانگین جدید را بدست آورید. ب) جدول زیر را کامل کنید. <table><tr><th>مرکز دسته X فراوانی</th><th>مرکز دسته</th><th>فراوانی</th><th>چوب خط</th><th>حدود دسته</th></tr><tr><td>40</td><td></td><td></td><td></td><td>$2 \leq x < 8$</td></tr></table>	مرکز دسته X فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	چوب خط	حدود دسته	40				$2 \leq x < 8$	۱/۲۵ ۰/۷۵
مرکز دسته X فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	چوب خط	حدود دسته								
40				$2 \leq x < 8$								

۱	۱۲ دو تاس را با هم پرتاب می‌کنیم. الف) احتمال اینکه مجموع دو عدد رو شده 5 شود، چقدر است؟ ب) احتمال اینکه دو عدد رو شده با هم برابر باشند را بنویسید.	۱۲
۱	۱۳ نقطه O مرکز دایره و پاره خط MN بر دایره مماس می‌باشد. مقدار x را تعیین کنید. (راه حل) 	۱۳
۱/۵	۱۴ در هر یک از شکل های زیر اندازه ی زاویه یا کمان های خواسته شده را بدست آورید. 	۱۴
یادگیری عمیق و اصولی، راه شما را به سمت یک دانشگاه خوب و سپس یک شغل خوب می‌کشاند و در نهایت زندگی بهتری می‌سازید. پس به نمره اکتفا نکنید و هر روز برای یادگیری بهتر و بیشتر تلاش کنید. پرتلاش، متفکر و خلاق باشید.		