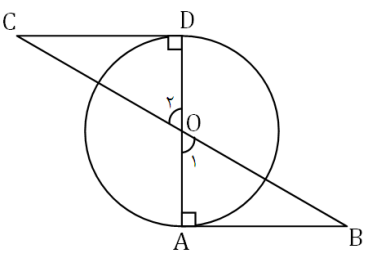



۱/۵	<p>در شکل مقابل نقطه O مرکز دایره است و \overline{AB} و \overline{CD} بر دایره مماس هستند. ثابت کنید $\overline{OC} = \overline{OB}$. (نوشتن فرض و حکم مسئله الزامی است)</p> 	۸
۰/۲۵ ۰/۷۵	<p>الف) آیا دو مستطیل دلخواه متشابه اند؟ ب) دو لوزی متشابه اند. نسبت تشابه آنها $\frac{۳}{۵}$ است. اگر اندازه ضلع لوزی کوچک ۱۲ سانتی متر باشد اندازه ضلع لوزی بزرگ تر چند سانتی متر است؟</p>	۹
۰/۵	<p>در یک نقشه مقیاس $\frac{۱}{۱۰۰}$ است. اگر فاصله دو نقطه روی نقشه ۵cm باشد، فاصله این نقطه ها در اندازه واقعی چقدر است؟</p>	۱۰
۰/۵	<p>حاصل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.</p> $\left(\frac{۱}{۳}\right)^{-۷} \times ۳^۶ =$	۱۱
۰/۵ ۰/۵	<p>الف) نماد علمی عدد زیر را بنویسید. ۲۳۵۰۰۰ ب) نمایش اعشاری عدد زیر را بنویسید. $۳/۰۵ \times ۱۰^{+۲}$</p>	۱۲
۱	<p>الف) حاصل عبارت های مقابل را بدست آورید. $\sqrt{۸} + \sqrt{۵۰} - ۳\sqrt{۲} =$ ب) $\sqrt[۳]{۲} \times \sqrt[۳]{۴} =$</p>	۱۳

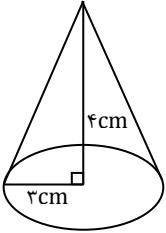
محل مهر امتحانات		باسمه تعالی اداره آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران دبیرستان دخترانه غیر دولتی ماهپور (دوره اول)		نام درس: ریاضی	
ساعت: ۸ صبح		نام و نام خانوادگی:			
وقت امتحان: دقیقه		تعداد سوال:			
تعداد صفحات: ۵		تاریخ امتحان:			
۱۳۹۹	۰۳	۱۸	امتحانات نوبت اول سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸	پایه: نهم	

ردیف	متن سوال	نمره
	ب) مخرج کسر روبرو را گویا کنید.	
۰/۵	$\frac{7}{\sqrt{3}}$	
۱۴	در یک جمله ای $3a^4x^4$ درجه نسبت به متغیر a برابر کدام گزینه است؟	
۰/۲۵	۱۲ (۱) ۸ (۲) ۴ (۳) ۳ (۴)	
۱۵	حاصل هریک از عبارت های زیر را با استفاده از اتحادها بدست آورید.	
۱/۲۵	$(2x + 1)^2 =$ $(x-3)(x+3)$	
۱۶	هریک از عبارت های زیر را به کمک اتحادها، تجزیه کنید.	
۱/۲۵	$x^2 - 6x + 9 =$ $a^2 - 64 =$	
۱۷	نامعادله زیر را حل کنید.	
۱	$3x - 12 \leq -2x - 2$	

دانش آموزان عزیز به صورت دلخواه به ۴ نمره از سوالات زیر پاسخ دهید.

۰/۷۵	$y=2x-2$	خط به معادله زیر را روی دستگاه مختصات رسم کنید.	۱
۰/۷۵		معادله خطی بنویسید که شیب آن $\frac{1}{3}$ باشد و عرض از مبدأ آن ۵- باشد.	۲
۰/۷۵	$-2y=-4x+8$	شیب و عرض از مبدأ خط زیر را بدست آورید.	۳
۰/۵		معادله خطی بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 4 \\ -3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -7 \\ -3 \end{bmatrix}$ بگذرد.	۴
۱		آیا نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ روی خط $y=4x-2$ قرار دارد؟ چرا؟	۵
۱	$\begin{cases} x-y=1 \\ x+y=3 \end{cases}$	دستگاه زیر را به روش دلخواه حل کنید.	۶
۰/۷۵	$\frac{x-3}{2x-1}$	عبارت گویا زیر به ازای چه مقادیری از متغیر X تعریف نشده است؟	۷
۱	$\frac{a^2-5a}{a^2-25} \div \frac{a-5}{a+5} =$	حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت بدست آورید. (مخرج مخالف صفر است)	۸

مطرح مهر امتحانات		باسمه تعالی اداره آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران دبیرستان دخترانه غیر دولتی ماه‌هور (دوره اول)		نام درس: ریاضی	
ساعت: ۸ صبح		تعداد سوال:		نام و نام خانوادگی:	
وقت امتحان: دقیقه		تعداد صفحات: ۵		پایه: نهم	
۱۳۹۹	۰۳	۱۸	تاریخ امتحان:	امتحانات نوبت اول سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸	

ردیف	متن سوال	نمره
۹	حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. $\frac{x^2}{x-6} - \frac{36}{x-6} =$	۱
۱۰	تقسیم زیر را انجام دهید. سپس خارج قسمت و باقی مانده را مشخص نمایید. $8x^2 - 10x + 9 \quad \quad 4x + 3$	۱
۱۱	مساحت کره ای به شعاع ۳cm را حساب کنید. ($\pi=3$) (نوشتن فرمول الزامی است)	۱
۱۲	حجم مخروط مقابل را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامی است). 	۱
۱۳	حجم هرمی را بدست آورید که قاعده آن یک مستطیل به ابعاد ۴ و ۲/۵ سانتی متر و ارتفاع آن ۱۲cm است. (نوشتن فرمول الزامی است)	۱
جمع	موفق و سربلند باشید	۲۰
نمره به عدد:	نمره به حروف:	