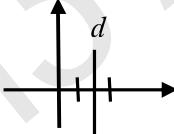
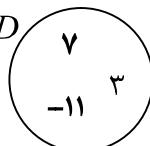
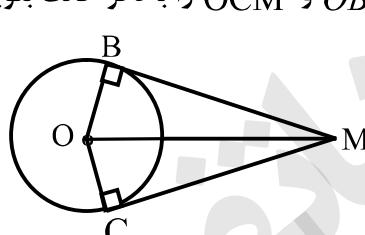
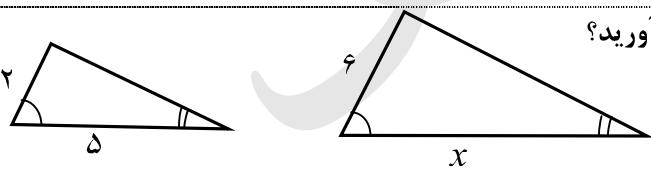


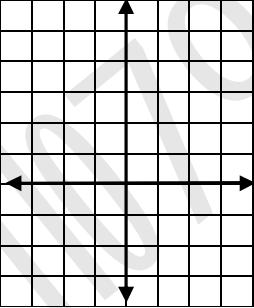
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	سوالات امتحان هماهنگ شهر تهران درس: ریاضی
تعداد صفحات ۴	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷	نام و نام خانوادگی:
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران		پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۱

ردیف	سؤالات	بارم
A	<p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) عددی وجود دارد که صحیح و گویا باشد.</p> <p>ب) درجه جمله y^8x^3 نسبت به x برابر ۳ است.</p> <p>ج) شیب خط $y = x - 2$ است.</p> <p>د) ساده شده عبارت $\frac{2y+3}{3+2y}$ برابر ۱ است.</p>	<input type="radio"/> درست ○ <input type="radio"/> نادرست ○ <input type="radio"/> درست ○ <input type="radio"/> نادرست ○ <input type="radio"/> درست ○ <input type="radio"/> نادرست ○
B	<p>جای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) معادله خط d برابر است.</p> <p>ب) ریشه سوم عدد ۲۷ برابر است.</p> <p>ج) تعداد اعضای مجموعه $\{A = \{5, 3, 5\}\}$ برابر است.</p> <p>د) به اجتماع مجموعه عدهای گویا و عدهای گنگ، مجموعه عدهای می‌گوییم.</p>	
C	<p>در هر یک از پرسش‌های زیر گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) اگر $\{7, 2, 3\}$ و $\{2\}$ باشد. مجموعه $A - B$ کدام است؟</p> <p>ب) کدام عبارت درست است؟</p> <p>ج) کدام خط از مبدأ مختصات می‌گذرد؟</p> <p>د) عبارت $\frac{\sqrt{x}}{x+4}$ به ازای کدام مقدار x، تعریف نشده است؟</p>	<input type="radio"/> $\{ \} \cup$ (۴) <input type="radio"/> $\{7\} \cap$ (۳) <input type="radio"/> $\{3, 7\} \cap$ (۲) <input type="radio"/> $\{2\}$ (۱) <input type="radio"/> $\mathbb{Z} \subseteq W$ (۴) <input type="radio"/> $0 \in \mathbb{N}$ (۳) <input type="radio"/> $\sqrt{e} \in Q$ (۲) <input type="radio"/> $Q \cap Q' = \emptyset$ (۱) <input type="radio"/> $y = -2$ (۴) <input type="radio"/> $y = 5x$ (۳) <input type="radio"/> $y = 5x + 1$ (۲) <input type="radio"/> $y = 2x - 1$ (۱)
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	سوالات امتحان هماهنگ شهر تهران درس: ریاضی
تعداد صفحات ۴	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷	نام و نام خانوادگی:
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران		پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۱

ردیف	سؤالات	بارم
D	<p>به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.</p> <p>۱- الف) با توجه به مجموعه‌های $A = \{-5, 2, 9\}$ و $B = \{1, 2, 3, 9\}$، اعضای مجموعه زیر را بنویسید.</p> $A \cap B = \{ \quad \}$ <p>۰/۵</p> <p>۰/۲۵</p> <p>ب) با توجه به نمودار مقابل، در جای خالی علامت \in یا \notin قرار دهید.</p>  $2 \boxed{} D$ <p>۰/۵</p> <p>ج) در جعبه‌ای ۵ مهره آبی و ۴ مهره آبی قرار دارد. اگر یک مهره به تصادف از این جعبه خارج کنیم، چقدر احتمال دارد این مهره آبی باشد؟</p> <p>۰/۵</p> <p>۰/۷۵</p> <p>۲- الف) بین $\sqrt{5}$ و $\sqrt{10}$، دو عدد گنگ بنویسید.</p> $\sqrt{(1-\sqrt{3})^2}$ <p>ب) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.</p> <p>۱</p> <p>۳- در شکل زیر O مرکز دایره است. دلیل همنهشتی دو مثلث OBM و OCM را با ذکر حالت بنویسید.</p>  <p>۰/۵</p> <p>۴- دو شکل زیر متشابه هستند. مقدار x را به دست آورید.</p>  <p>۰/۵</p> <p>۵- الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت عدد توان دار بنویسید.</p> $2^{-3} \times 5^{-3} =$ <p>۰/۵</p> <p>ب) اندازه یک باکتری 12×10^{-10} متر است؛ این عدد را با نماد علمی نمایش دهید.</p>	

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	سوالات امتحان هماهنگ شهر تهران درس: ریاضی
تعداد صفحات ۴	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷	نام و نام خانوادگی:
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران		پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۱

ردیف	سؤالات	بارم
۶	۶- مخرج کسر مقابل را گویا کنید. $\frac{2}{\sqrt{3}}$	۰/۷۵
۷	۷- الف) حاصل عبارت مقابل را با استفاده از اتحاد بنویسید. الف) عبارت مقابل را با استفاده از اتحادها، تجزیه کنید. $a^2 - 4b^2 =$	۰/۷۵
۸	۸- مجموعه جواب نامعادله زیر را روی محور نشان دهید. $3x + 7 \geq 12 + 2x$	۱/۲۵
۹	۹- الف) خط $y = 3x + 1$ را در دستگاه مختصات رسم کنید. 	۰/۷۵
۱۰	۱۰- دستگاه مقابل را حل کنید. $\begin{cases} 3x - 2y = -7 \\ 5x + y = 10 \end{cases}$	۱
۱۱	۱۱- الف) عبارت مقابل را ساده کنید. $\frac{x^2 + 3x + 2}{x+2} \times \frac{x+5}{x+1}$	۱
	ب) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $\frac{5}{x+2} + \frac{3}{x} =$	۱
۱۴۰۱م سوالات در صفحه چهارم		

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	سوالات امتحان هماهنگ شهر تهران درس: ریاضی
تعداد صفحات ۴	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷	نام و نام خانوادگی:
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران		پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۱

ردیف	سؤالات	بارم
۱۲	- تقسیم زیر را انجام دهید.	
۱	$\begin{array}{r} 3x^2 + 8x + 1 \\ \times x + 2 \\ \hline \end{array}$	
۱۳	<p>در سوالات زیر نوشتن دستور محاسبه حجم و مساحت الزامی است.</p> <p>(الف) پیمانه‌ای به شکل نیم کره، به شعاع 2cm داریم حجم پیمانه را به دست آورید. ($\pi = ۳$)</p>	۱
۱	<p>(ب) مساحت کره‌ای به شعاع 5cm را به دست آورید. ($\pi = ۳$)</p>	۱
۱	<p>(ج) هرمی با قاعده مستطیل به ابعاد ۳ و ۴ سانتی متر داریم. اگر ارتفاع هرم ۲۰ سانتی متر باشد، حجم آن را بدست آورید.</p>	۱

نمره کتبی (برگه)	با حروف:	نام و نام خانوادگی مصحح:	
		با عدد:	امضا:
۲۰	جمع کل	«موقع باشید»	