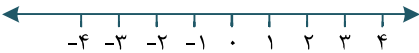
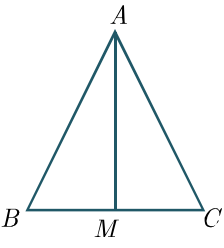


۱	<p>درست یا نادرست بودن هر جمله را مشخص کنید.</p> <p>الف) عبارت سه شاعر معروف ایرانی بیانگر یک مجموعه است.</p> <p>ب) هر دو مستطیل دلخواه متشابه هستند.</p> <p>ج) خط $x = 5$ موازی محور عرض‌ها است.</p> <p>د) عبارت $\frac{ x }{1-y}$ گویا است.</p>	۱
۱	<p>جاهای خالی را در هر مورد کامل کنید.</p> <p>الف) نمایش عدد 0.00741 به صورت نماد علمی، است.</p> <p>ب) ضریب یک جمله‌ای $-\sqrt{3}a^2x^5$، است.</p> <p>ج) حاصل عبارت $\sqrt[3]{\frac{81}{3}}$ عدد است.</p> <p>د) مجموعه نقاطی از فضا که فاصله‌ی آن‌ها از یک نقطه‌ی ثابت به نام مرکز، به یک اندازه‌ی ثابت باشد می‌گویند.</p>	۲
۱	<p>گزینه صحیح را در هر مورد انتخاب کنید.</p> <p>الف) نمایش اعشاری کدام کسر متناوب است؟</p> <p>ب) درجه یک جمله‌ای $5a^2x^3y$ نسبت به متغیر x چند است؟</p> <p>ج) عبارت $\frac{x}{x-1}$ به ازای چه مقداری از متغیرها تعریف نشده است؟</p> <p>د) مساحت کل مکعبی به ضلع a کدام گزینه است؟</p>	۳
۰/۷۵	<p>الف) اگر $A = \{1, 2, 3, 4\}$ و $B = \{1, 2, 4, 6\}$ باشد، مجموعه‌ی $A \cap B$ را با عضوهای مشخص کنید.</p> <p>$A \cap B = \{ \quad \quad \quad \}$</p> <p>ب) اگر تاسی را بیاندازیم، چقدر احتمال دارد عدد رو شده زوج و از ۲ بزرگ‌تر باشد؟ (کل حالت‌ها و حالت‌های مطلوب نوشته شود).</p>	۴
۰/۵	<p>الف) مجموعه‌ی داده شده را روی محور نمایش دهید.</p> <p>$A = \{x \in \mathbb{R} \mid -2 < x \leq 1\}$</p> 	۵

باسمه تعالی

آزمون هماهنگ نوبت دوم ریاضی پایه نهم - استان خراسان شمالی - ۱۶/۰۳/۱۴۰۱

بارم شرح سوالات ردیف

۰/۵	(ب) عبارت زیر را بدون استفاده از قدرمطلق بنویسید.	
	$ 2 - \sqrt{7} =$	
۱	الف) در مثلث متساوی الساقین ABC ، میانه AM را رسم کرده‌ایم. مثلث AMB و AMC به چه حالتی همبسته هستند؟	۶
		$\left. \begin{array}{l} \dots = \dots \\ \dots = \dots \\ \dots = \dots \end{array} \right\} \longrightarrow \triangle AMB \cong \triangle AMC$
۰/۵	(ب) در یک نقشه، مقیاس $\frac{1}{500}$ است. اگر فاصله‌ی دو نقطه در این نقشه ۲ سانتی‌متر باشد، فاصله‌ی این دو نقطه در اندازه‌ی واقعی چند سانتی‌متر است؟	
۰/۵	الف) حاصل عبارت زیر را به صورت توان‌دار بنویسید.	۷
	$\left(\frac{3}{5}\right)^y \times \left(\frac{8}{7}\right)^{-y} =$	
۰/۷۵	(ب) عبارت زیر را ساده کنید.	
	$\sqrt{32} + \sqrt{50} =$	
۰/۵	(ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.	
	$\frac{3}{\sqrt{5}} =$	
۰/۷۵	الف) حاصل عبارت جبری زیر را با استفاده از اتحادها به دست آورید.	۸
	$(x + 5)^2 =$	
۰/۵	(ب) عبارت جبری زیر را با کمک اتحادها تجزیه کنید.	
	$x^2 + 7x + 10 =$	
۱	(ج) مجموعه جواب نامعادله زیر را بیابید.	
	$5x - 4 \leq 3x + 2$	
۱	الف) خط d به معادله $y = 2x + 1$ را رسم کنید.	۹
۰/۵	(ب) آیا نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 2 \\ 6 \end{bmatrix}$ روی خط بالا ($y = 2x + 1$) قرار دارد؟ (با راه‌حل)	
۰/۵	(ج) معادله‌ی خطی را بنویسید که با خط $y = 3x - 1$ موازی بوده و محور عرض‌ها را در نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 0 \\ 4 \end{bmatrix}$ قطع کند.	

باسمه تعالی

آزمون هماهنگ نوبت دوم ریاضی پایه نهم - استان خراسان شمالی - ۱۶/۰۳/۱۴۰۱

ردیف

شرح سوالات

بارم

۱/۲۵	<p>(د) دستگاه معادله خطی داده شده را حل کنید.</p> $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ x + 2y = 4 \end{cases}$	
۰/۷۵	<p>(الف) حاصل جمع عبارت زیر را به دست آورید. (مخرجها مخالف صفر فرض شده است)</p> $\frac{x^2 + 5x}{x^2 - 4} + \frac{1}{x + 2} =$ <p>(ب) حاصل عبارت زیر را به سادهترین شکل ممکن بنویسید. (مخرجها مخالف صفر فرض شده است).</p> $\frac{x+1}{x} \times \frac{x^2}{x^2 + 2x + 1} =$	۱۰
۱/۲۵	<p>(ج) تقسیم زیر را انجام دهید.</p> $2x^2 - 3x + 5 \quad \quad x - 4$	۱۱
۰/۷۵	<p>(الف) حجم کره‌ای به شعاع ۲ سانتی‌متر را حساب کنید. ($\pi \approx 3$) (فرمول نوشته شود)</p>	۱۲
۰/۷۵	<p>(ب) کره‌ای به شعاع ۵ سانتی‌متر داریم. مساحت این کره را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامی است. $\pi \approx 3$)</p> <p>(ج) هرمی با قاعده‌ی مستطیل شکل به طول ۷ و عرض ۳ و همچنین ارتفاع ۹ سانتی‌متر داریم. حجم آن را به دست آورید. (فرمول نوشته شود)</p>	۱
	